

MOF 1300

meister **M** **CRAFT**
PROFESSIONAL

D - Oberfräse.....	6	HR - Površinska glodalica	124
BG - Горна фреза	20	I - Fresa superiore	138
CZ - Horní frézka	36	NL - Bovenfrees	154
E - Sajeadora	49	P - Máquina de fresar superior	168
F - Fraise pour défonceuse	64	RO - Mașină de frezat verticală	183
GB - Router	79	RUS - Верхняя фреза	198
GR - Κάθετη φρέζα	92	SLO - Namizni rezkalnik	214
H - Felsőmaró	109	TR - Freze	228

D ORIGINAL BETRIEBSANLEITUNG

BG Превод на оригиналното ръководство за експлоатация

CZ Překlad originálního návodu na obsluhu

E Traducción de las instrucciones de servicio originales

F Traduction du manuel d'utilisation original

GB Translation of the Original Operating Instructions

GR Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών χρήσης

H Az eredeti kezelési útmutató fordítása

HR Prijevod originalne upute za uporabu

I Traduzione delle istruzioni per l'uso originali

NL Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing

P Tradução das instruções de funcionamento originais

RO Traducerea manualului de utilizare original

RUS Перевод оригинального руководства по эксплуатации

SLO Prevod originalnih navodil za uporabo

TR Orjinal işletme talimatının tercümesi



Nr. 5458060

Service

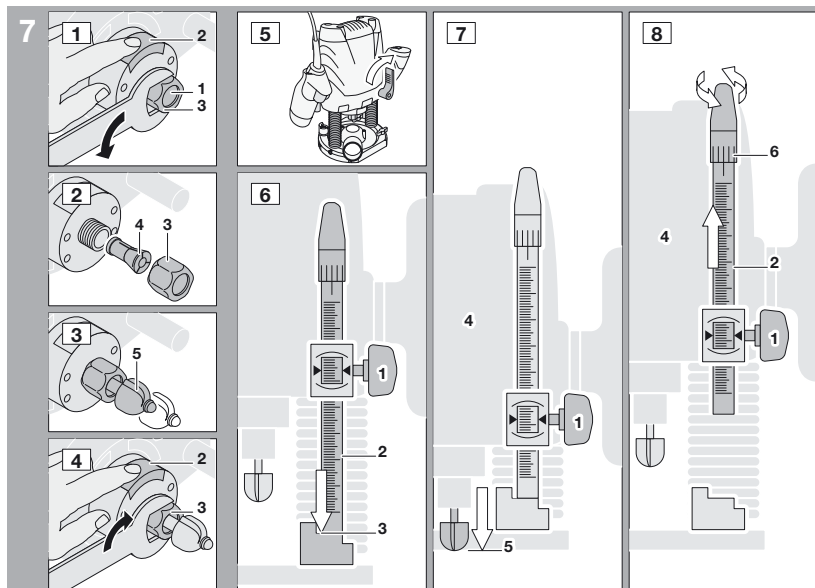
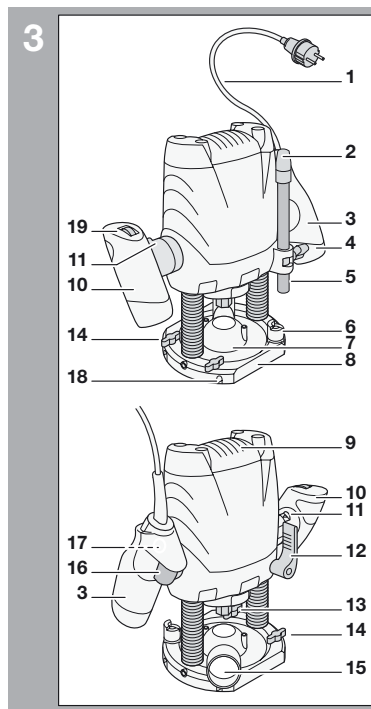
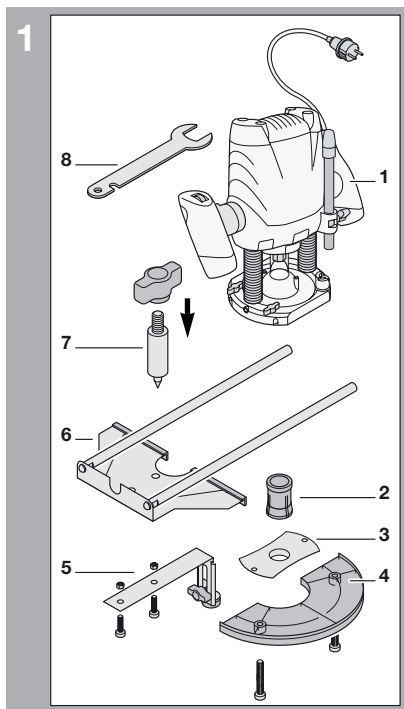
MEISTER-WERKZEUGE
Werkzeugfabrik Vertriebsges. mbH
Kundenservice

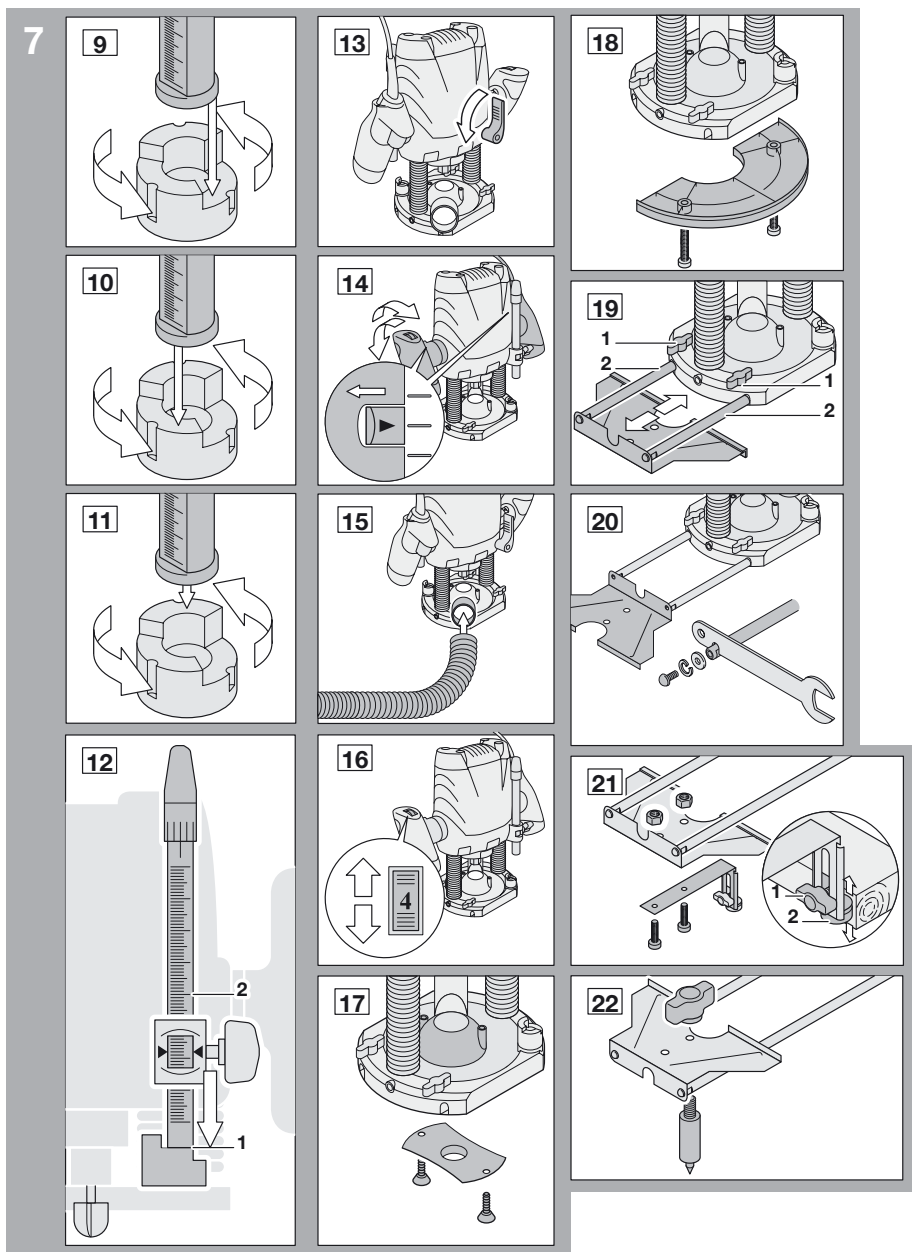
Hastener Straße 4 - 8
D-42349 Wuppertal

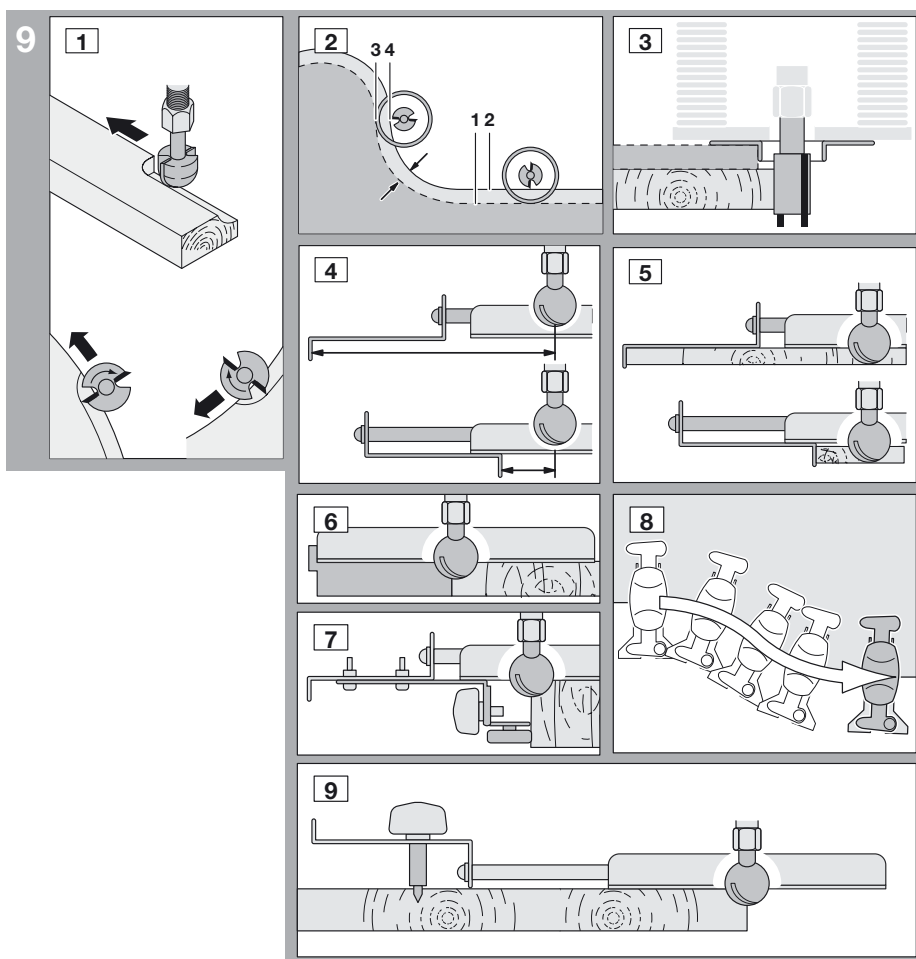
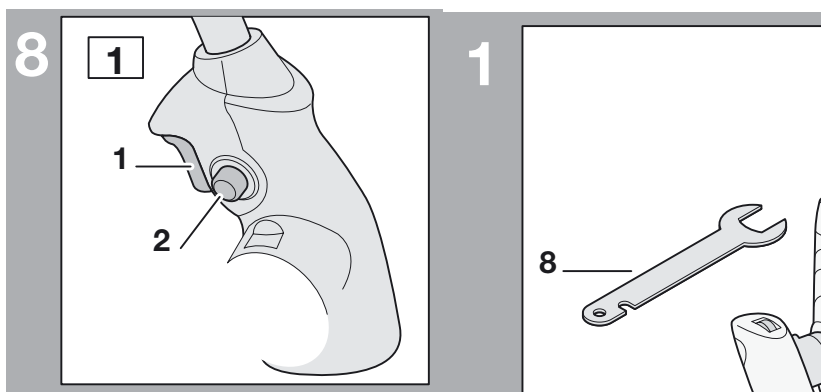
Tel.: +49 (0)1805 / 99 21 21
( 14 Cent/min aus dem Festnetz der deutschen Telekom)

Fax: +49 (0)202 / 6 98 05 88

E-Mail: meister-service@meister-werkzeuge.de







D Betriebsanleitung & Sicherheitshinweise



WARNUNG! Zur Verringerung eines Verletzungsrisikos Betriebsanleitung bitte vor der ersten Inbetriebnahme sorgfältig lesen und zusammen mit der Maschine aufbewahren! Bei Weitergabe des Gerätes an andere Nutzer muss diese Betriebsanleitung ebenfalls weitergegeben werden.

Inhalt

	Seite		Seite
1 – Lieferumfang	6	6 – Gerätespezifische Sicherheitshinweise	10
2 – Technische Informationen	6	7 – Montage und Einstellarbeiten	11
3 – Bauteile	7	8 – Betrieb	14
4 – Bestimmungsgemäßer Gebrauch	7	9 – Arbeitsweise	15
5 – Allgemeine Sicherheitshinweise	7	10 – Wartung und Umweltschutz	18
		11 – Service-Hinweise	19

1 – Lieferumfang

Abb. 1: Lieferumfang auf Vollständigkeit und einwandfreie Beschaffenheit prüfen:

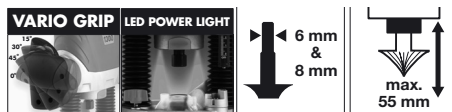
1. 1 Oberfräse
2. 2 x Spannzange, davon 1 x vormontiert
3. 1 Kopierhülse
4. 1 Kantenanschlag, 2 x Schraube
5. 1 Kurvenanschlag, 2 x Schraube, 2 x Mutter
6. 1 Parallelanschlag mit zwei Führungstangen
7. 1 Zentrierspitze
8. 1 Gabelschlüssel
 - Bedienungsanleitung
 - Garantiekunde

Bei fehlenden Teilen oder Beschädigungen: Händler kontaktieren. Gerät nicht in Betrieb nehmen!

2 – Technische Informationen

Technische Daten

Stromversorgung	230 V~/50 Hz
Nennaufnahme	1300 W
Motordrehzahl	
(Leerlauf)	$n_0 = 12000 - 28000 \text{ min}^{-1}$
Gewicht	3800 g
Isolierung	doppelt schutzisoliert
Kabel	300 cm

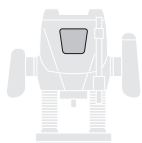


Technische Änderungen vorbehalten.

Lärmemission/Vibration

L_{PA}	87,0 dB(A)
L_{WA}	98,0 dB(A)
Hand-/Armschwingungen	$a_w: < 5,00 \text{ m/s}^2$

Typenschild



Technische Angaben auf dem Typenschild beachten!

3 – Bauteile

- 1 Netzkabel mit Netzstecker
- 2 Feineinstellung Tiefenanschlag
- 3 Handgriff (rechts)
- 4 Arretierschraube Tiefenanschlag
- 5 Tiefenanschlag mit Skala
- 6 Tiefenbegrenzer
- 7 Staubschutzhaube
- 8 Grundplatte
- 9 Lüftungsschlitze Motorgehäuse
- 10 Handgriff (links)
- 11 Arretierung Handgriff-Neigung
- 12 Feststellhebel
- 13 Fräsfutter mit eingebauter Spannzange
- 14 Befestigungsschraube (2 x) für Parallelanschlag
- 15 Anschluss Spanabsaugung
- 16 Ein-/Ausschalter
- 17 Arretierknopf Dauerbetrieb
- 18 Aufnahme (2 x) für Parallelanschlag
- 19 Drehzahlregler

4 – Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Oberfräse dient dem handgeführten Fräsen von massiven Hart- und Weichhölzern sowie Holzverbundstoffen im Heimbereich. Sie ist nicht für den rauen Einsatz im gewerblichen Baustellenbetrieb bestimmt.

Jede andere Verwendung ist gefährlich, sachwidrig und führt zum Ausschluss von Haftungs- und Garantie-Ansprüchen!

Die Oberfräse ist nicht für den gewerblichen Einsatz bestimmt.

Zielgruppe

Die Oberfräse ist für Heimwerker mit einschlägigen Erfahrungen und Fertigkeiten bestimmt.

Zur Bearbeitung zugelassene Materialien

Massive durchgetrocknete Hart- und Weichhölzer sowie Holzverbundstoffe, frei von Fremdkörpern, wie z.B. Nägeln, Schrauben oder Mörtelresten.

Zulässige Umgebungsbedingungen



ACHTUNG! Die Oberfräse ist für den Einsatz in trockenen Innenräumen ohne extreme klimatische Einflüsse bestimmt! Sie ist nicht für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung geeignet!

Dieses Gerät ist nur zum Einsatz im häuslichen Bereich bestimmt.

5 – Allgemeine Sicherheitshinweise für den Umgang mit Elektrowerkzeugen



WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen. Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise und Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht

sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhalten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

1 Arbeitsplatzsicherheit

- a **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Unordnung und unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- b **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub befinden.** Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
- c **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

2 Elektrische Sicherheit

- a **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeug.** Unveränderte Stecker und

passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.

- b **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c **Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Netzstecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Geräteteilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- e **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- f **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3 Sicherheit von Personen

- a **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem**

Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

- b **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeuges, verringert das Risiko von Verletzungen.+
- c **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Geräts den Finger am Schalter haben oder das Gerät einschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e **Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung**

und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen. Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

- g **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.

4 Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges

- a **Überlasten Sie das Gerät nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- b **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
- c **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie den Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
- d **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie Personen das Gerät nicht benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.

e **Pflegen Sie das Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeuges beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Gerätes reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

f **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.

g **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.

5 Service

a **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Originalersatzteilen reparieren.** Dadurch wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

b Wenn die Anschlussleitung beschädigt wird, muss sie – um Gefährdungen zu vermeiden – vom Hersteller oder seinem Kundendienstvertreter ersetzt werden.

6 – Gerätespezifische Sicherheitshinweise

- Nur mit scharfen, unbeschädigten Fräsköpfen fräsen!
- Es dürfen nur Fräsköpfe mit einem Schaftdurchmesser von 6 mm bzw. 8 mm verwendet werden, die für die maximale Leerlaufdrehzahl des Gerätes geeignet sind.
- Die Oberfräse immer erst einschalten und dann den Fräskopf an das Werkstück heranführen!
- Beim Fräsen die Grundplatte immer vollflächig aufsitzen lassen!
- Beim Fräsen feinfühlig auf gleichmäßigen Vorschub achten. Das Erzwingen höherer Vorschubgeschwindigkeit birgt Unfallgefahren und führt zu vorzeitigem Fräskopfverschleiß!
- Angeschlossenen Staubsauger regelmäßig leeren. Verstopfte Absaugwege führen zu Späneansammlung im Arbeitsbereich!
- Oberfräse erst ablegen, wenn der Motor vollständig zum Stillstand gekommen ist!
- Oberfräse nicht an eine Vorrichtung montieren. Sie ist nicht für den stationären Betrieb bestimmt!
- Staubsaugerschlauch so führen, dass er die Fräsarbeiten nicht behindert und keine Stolperfalle darstellt!

Brandschutz

Brandschutzmaßnahme bei der Holzbearbeitung: Pulver- oder CO₂-Löcher bereithalten!

Sicherheitskennzeichnung

Die Symbole auf dem Gehäuse haben folgende Bedeutung:

Nr. 5458060 Modell-Nr. und Baujahr
Bj. 2009 • SN11001

MOF 1300 Modellbezeichnung



Wichtig! Schutzbrille tragen!



Wichtig! Gehörschutz tragen!



Wichtig! Atemschutzmaske tragen!

230 V~50 Hz/1300 W Netzspannung, -frequenz und Leistungsaufnahme

n_n : 12000 - 28000 min⁻¹ Leerlaufdrehzahl



Schaftdurchmesser der Fräsköpfe



ACHTUNG! Betrieb nur mit angeschlossener Staubabsaugung!



Nicht in den Hausmüll entsorgen!



Wichtig! Gebrauchsanweisung beachten!



Freiwilliges Gütesiegel „geprüfte Sicherheit“



Gehäuse ist doppelt schutzisoliert



CE-Zeichen (Konformität mit europäischen Sicherheitsnormen)

HERSTELLERSCHÜTZUNG - Copyright 2009 G&S

Hersteller-Anschrift

7 – Montage und Einstellarbeiten



ACHTUNG! Vor allen Montage- und Einstellarbeiten Netzstecker ziehen!

Spannzange und Fräskopf montieren



Verletzungsgefahr! Vor der Montage Netzstecker ziehen! Beim Hantieren mit dem Fräskopf Schutzhandschuhe tragen!

Oberfräse auf die Seite legen.

Abb. 7-1 (vereinfachte Abbildung ohne Fräserbasis):

Fräserachse (1) von Hand drehen und gleichzeitig auf den Arretierknopf (2) drücken. Sobald er einrastet: Fest gedrückt halten und mit dem Gabelschlüssel das Fräsfutter (3) abschrauben.

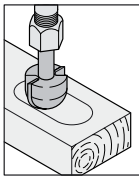
Abb. 7-2: Passende Spannzange (4) für den verwendeten Fräskopf wählen. Für Fräsköpfe mit
6-mm-Schaft: kleiner Innendurchmesser
8-mm-Schaft: großer Innendurchmesser

Spannzange (4) einsetzen und Fräsfutter (3) von Hand lose wieder aufschrauben.

Abb. 7-3: Den Schaft des Fräskopfes (5) ca. $\frac{3}{4}$ der Schaftlänge in die Spannzange (4) einsetzen.

Abb. 7-4: Fräserachse (1) von Hand im Uhrzeigersinn drehen und gleichzeitig den Arretierknopf (2) drücken. Sobald er einrastet: Festhalten und mit dem Gabelschlüssel das Fräsfutter (3) fest zuschrauben.

Tiefenanschlag einstellen



Das Einstellen des Tiefenanschlags empfiehlt sich, wenn der Fräskopf mit definierter Tiefe in die Werkstück-Oberfläche eingetaucht werden soll.

Fräskopf einbauen.

Tiefenbegrenzer in Nullstellung bringen (siehe Abb. 7-9).

Oberfräse auf das Werkstück stellen.

Abb. 7-5: Feststellhebel lösen.

Abb. 7-6: Arretierschraube (1) lösen. Den Tiefenanschlag (2) auf den Tiefenbegrenzer sinken lassen (3).

Abb. 7-7: Oberfräse (4) herunterdrücken, bis der Fräskopf auf der Werkstück-Oberfläche aufsitzt (5). In dieser Stellung Arretierschraube (1) anziehen.

Abb. 7-8: Oberfräse (4) loslassen, so dass sie sich wieder nach oben hebt. Der Tiefenanschlag ist jetzt auf 0 mm Frästiefe eingestellt.

Griffschraube (1) lockern und Tiefenanschlag (2) um die gewünschte Frästiefe nach oben verschieben. In dieser Stellung Arretierschraube (1) anziehen. Der Tiefenanschlag ist jetzt auf die gewünschte Frästiefe eingestellt.

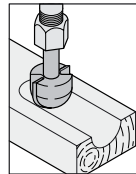
An der Feineinstellung (6) lässt sich die Frästiefe präzise nachjustieren.

Die eingestellte Frästiefe gilt nur für den aktuell montierten Fräskopf! Bei Verwendung von Fräsköpfen mit anderer Geometrie muss der Tiefenanschlag neu eingestellt werden.

Frästiefe einstellen und arretieren



Verletzungsgefahr! Vor der Einstellung Netzstecker ziehen!



Das Arretieren der Frästiefe empfiehlt sich, wenn stirnseitig, beginnend mit definierter Tiefe, über die gesamte Werkstück-Länge gefräst werden soll.

Fräskopf einbauen.

Tiefenanschlag einstellen (siehe oben).

Abb. 7-12: Oberfräse auf die Werkstück-Kante aufsetzen und herunterdrücken, bis der Tiefenanschlag (2) auf dem Tiefenbegrenzer aufsitzt (1).

Abb. 7-13: Diese Einstellung mit dem Feststellhebel arretieren.

Tiefenbegrenzer einstellen

Mit dem Tiefenbegrenzer lässt sich das eingestellte Maß des Tiefenanschlags um 5 mm bzw. 10 mm reduzieren.

Tiefenanschlag einstellen (siehe oben).

Abb. 7-9: Nullstellung.

Abb. 7-10: Die eingestellte Frästiefe wird um 5 mm reduziert.

Abb. 7-11: Die eingestellte Frästiefe wird um 10 mm reduziert.

Handgriffneigung einstellen

Der Neigungswinkel der Griffe lässt sich für ergonomisches Arbeiten 4-stufig verstellen.

Abb. 7-14: Oberfräse an beiden Griffen fassen. Arretierung links und rechts

lösen. Griffneigung verändern und dabei die Arretierung loslassen. Griffneigung bis zum Einrasten der Arretierung verstellen.

⚠ Verletzungsgefahr! Nur bei eingerasteter Arretierung fräsen!

Spanabsaugung anschließen

Zum Schutz gegen das Einatmen gesundheitsschädlicher Stäube immer mit angeschlossenem Staubsauger arbeiten! Geeignet ist jeder handelsübliche Staubsauger mit ausreichend langem Schlauch (Bewegungsfreiheit!).

Abb. 7-15: Staubsaugerschlauch auf den Stutzen der Staubschutzhaube stecken (ggf. Adapter verwenden).

Drehzahl einstellen

Abb. 7-16: Drehzahlregler einstellen (1 = minimale, max. = maximale Drehzahl).

Zubehör montieren

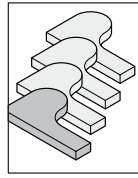
Für verschiedene Aufgabenstellungen ist jeweils eine der folgenden Montagen erforderlich:

- Kopierhülse montieren
- Kantenanschlag montieren
- Parallelanschlag montieren
- Kurvenanschlag montieren
- Zentrierspitze montieren

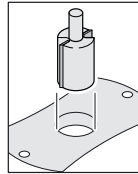
Die nicht benötigten Teile vorher abbauen!

⚠ Verletzungsgefahr! Vor allen Montagearbeiten Netzstecker ziehen!

Kopierhülse montieren



Anwendungsbeispiel: Mehrere gleichförmige Werkstücke unter Verwendung einer Kopierschablone herstellen (Serienfertigung).



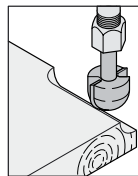
Voraussetzung: Es können nur Fräsköpfe verwendet werden, die berührungsfrei durch die Kopierhülse passen!

Abb. 7-17: Beide Schrauben der Staubschutzhaube nach unten aus der Grundplatte herausdrehen. Die Muttern müssen in der Fassung bleiben!

Kopierhülse mit dem Hülsenrand nach unten zeigend einsetzen.

Beide Schrauben durch die Kopierhülse wieder eindrehen.

Kantenanschlag montieren

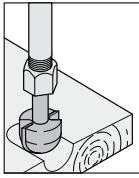


Anwendungsbeispiel: Gerade Kanten fräsen.

Abb. 7-18: Die beiden zum Kantenanschlag passenden Schrauben aus der Grundplatte herausdrehen.

Kantenanschlag von unten an die Grundplatte halten und mit den beiden Schrauben montieren.

Parallelanschlag montieren



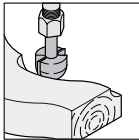
Anwendungsbeispiel:
Parallel zu einer geraden
Werkstückkante fräsen.

Abb. 7-19: Beide Befestigungsschrauben (1) lockern. Führungsstangen (2) des Parallelanschlags in die Grundplatte einführen.

Abstand einstellen und Befestigungsschrauben fest anziehen.

Abb. 7-20: Bei besonders großem Abstand zwischen Fräsbahn und Werkstückkante Parallelanschlag wenden. Dazu mit Hilfe des Kombischlüssels die Führungsstangen umbauen.

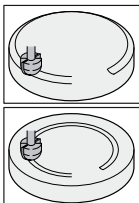
Kurvenanschlag montieren



Anwendungsbeispiel: Gerundete oder geschwungene Kanten fräsen. Der Kurvenanschlag wird an den Parallelanschlag montiert.

Abb. 7-21: Kurvenanschlag mit 2 Schrauben und 2 Muttern an den Parallelanschlag montieren. Griffschraube (1) lockern. Laufrad (2) so einstellen, dass es in halber Höhe auf der Stirnseite des Werkstücks entlang laufen kann. Griffschraube fest anziehen.

Zentrierspitze montieren



Anwendungsbeispiel:
Kreisrunde Werkstücke
fräsen.

Abb. 7-22: Parallelanschlag gewendet montieren.

Zentrierspitze mit der Griffmutter an den Parallelanschlag montieren.

8 – Betrieb

Sicherheitsprüfung

Vor Inbetriebnahme den Fräskopf und ggf. alle montierten Teile auf korrekten und festen Sitz prüfen.

Anschließen

Vor Inbetriebnahme korrekte Netzspannung und Belastbarkeit der Haussicherung sicherstellen (siehe „Technische Daten“).

Netzstecker in die Steckdose stecken:
Die Oberfräse ist betriebsbereit.

LED-Arbeitslicht



Während das Gerät eingeschaltet ist, leuchtet das LED-Arbeitslicht zur besseren Sicht und zum sicheren Arbeiten in dunkleren Arbeitsbereichen. Das Arbeitslicht erlischt beim Loslassen des Ein-/Ausschalters.



ACHTUNG! LED der Laserklasse 1!
Schauen Sie nicht direkt in den Laser, da dies Schädigungen der Augen zur Folge haben kann.

Einschalten

Momentanbetrieb

Abb. 8-1: Ein-/Aus-Schalter (1) drücken.
Die Oberfräse läuft an. Die LED-Beleuchtung schaltet sich ein.

Dauerbetrieb

Abb. 8-1: Ein-/Aus-Schalter (1) drücken. Die Oberfräse läuft an. Die LED-Beleuchtung schaltet sich ein. Arretierknopf (2) drücken und Ein-/Aus-Schalter loslassen.

Drehzahl regeln

Abb. 8-2: Drehzahlregler einstellen (1 = minimale, max. = maximale Drehzahl).

Hinweis: Die Helligkeit der LED-Beleuchtung ist drehzahlabhängig.

Ausschalten

Nach Momentanbetrieb

Abb. 8-1: Ein-/Aus-Schalter (1) loslassen. Die Oberfräse stoppt. Die LED-Beleuchtung erlischt.

 **Verletzungsgefahr durch nachlaufenden Fräskopf! Vollständigen Motor-Stillstand abwarten!**

Nach Dauerbetrieb

Abb. 8-1: Ein-/Aus-Schalter (1) drücken. Der Arretierknopf (2) rastet aus. Ein-/Aus-Schalter loslassen. Die Oberfräse stoppt. Die LED-Beleuchtung erlischt.

 **Verletzungsgefahr durch nachlaufenden Fräskopf! Vollständigen Motor-Stillstand abwarten!**

Sicherheit nach Stromausfall im Dauerbetrieb

Bei Stromausfall während des Dauerbetriebs (Arretierknopf gedrückt): Oberfräse sofort ausschalten! Nicht mit eingearastetem Arretierknopf abstellen!

 **Verletzungsgefahr durch unkontrolliertes Wiederanlaufen! Bei Stromausfall Arretierknopf sofort lösen!**

9 – Arbeitsweise

Vorbereitung des Werkstücks

Fremdkörper vom Werkstück entfernen (Nägel, Schrauben, Mörtelreste usw.). Sie gefährden die Fräsköpfe.

 **Verletzungsgefahr durch weg-schleuderndes Werkstück! Werkstück sicher fixieren!**

Werkstück immer in den Schraubstock spannen oder mit Schraubzwingen auf der Werkbank befestigen. Auf freie Fräsbahn achten!

Grundsätzliche Arbeitsweise

 **Verletzungsgefahr! Nicht einhändig arbeiten!**

Vorschub-Richtung beim seitlichen Fräsen

 **Verletzungsgefahr durch Rückschlag! Bei seitlichem Fräsen richtige Vorschubrichtung einhalten!**

Abb. 9-1: Bei seitlichem Fräsen muss sich das Werkstück grundsätzlich in Vorschubrichtung links des Fräskopfes befinden!

Nicht rückwärts fräsen!

Probefräsen

Maßgebend für saubere Arbeitsergebnisse sind:

- richtige Drehzahl und
- richtige Vorschubgeschwindigkeit.

Die Werte sind abhängig von der verwendeten Holzart, der Form des Fräskopfes und der Menge des abgetragenen Materials.

Zu niedrige Drehzahlen und zu schneller Vorschub führen zu rauen Fräskanten. Zu hohe Drehzahlen und zu geringer Vorschub führen zu überhitztem Fräskopf und verfärbten Fräskanten.

Zur Orientierung bei der Drehzahlvorwahl am Regler (19) dienen folgende Angaben:

Reglerstellung	U/min
1	12000
2	ca. 15200
3	ca. 18400
4	ca. 21600
5	ca. 24800
max.	28000

Deshalb: Immer zuerst mit einem Abfallstück der verwendeten Holzart probefräsen!

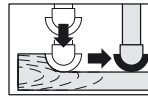
Fräsen durch Eintauchen in die Oberfläche

Voraussetzungen:

- Der Fräskopf muss auch auf der Unterseite Schneidwerkzeuge haben. Die Fräsköpfe mit Laufrad sind zum Eintauchen nicht geeignet!
- Der Fräskopf darf sich nicht nach oben hin verjüngen.

Je nach Aufgabenstellung Kopierhülse, Zentrierspitze oder Parallelanschlag montieren.

Tiefenanschlag einstellen (siehe Kapitel „Tiefenanschlag einstellen“).



Oberfräse mit der Grundplatte auf das Werkstück aufsetzen. Der Fräskopf darf das Werkstück noch nicht berühren!

Oberfräse einschalten.

Sobald die eingestellte Drehzahl erreicht ist: Oberfräse herunterdrücken, sodass der Fräskopf in das Werkstück eintaucht.

Oberfräse feinfühlig, gleichmäßig vorschieben.

Am Ende der Frässtrecke Oberfräse wieder anheben, sodass der Fräskopf frei wird.

Oberfräse ausschalten.



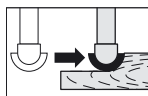
Verletzungsgefahr durch nachlaufenden Fräskopf! Vollständigen Motor-Stillstand abwarten!

Erst jetzt die Oberfräse vom Werkstück wegnehmen und ablegen.

Fräsen an der Stirnseite beginnend

Je nach Aufgabenstellung Kopierhülse, Zentrierspitze oder Parallelanschlag montieren.

Frästiefe einstellen und arretieren (siehe Kapitel „Frästiefe einstellen“).



Oberfräse mit der Fräserbasis auf den Anfang des Werkstücks aufsetzen. Der Fräskopf darf das Werkstück noch nicht berühren!

Oberfräse einschalten.

Sobald die eingestellte Drehzahl erreicht ist: Oberfräse feinfühlig gleichmäßig durch das Werkstück schieben.

Am Ende der Frässtrecke Oberfräse weiterschieben, bis der Fräskopf frei wird. Fräserbasis auf dem Werkstück aufsitzen lassen!

Oberfräse ausschalten.



Verletzungsgefahr durch nachlaufenden Fräskopf! Vollständigen Motor-Stillstand abwarten!

Erst jetzt die Oberfräse vom Werkstück wegnehmen und ablegen.

Vorgegebene Form kopierfräsen

Kopierhülse montieren (siehe Kapitel 7 – Montage- und Einstellarbeiten).

Kopierschablone anfertigen

Kopierschablone aus stabilem Material fertigen; Materialstärke: min. 3 mm.

Abb. 9-2: Dabei den erforderlichen Versatz zwischen Kopierschablone (1) und Werkstück-Kontur (2) berücksichtigen! Das Maß ergibt sich aus dem Abstand zwischen Kopierhülse (3) und Fräskopf-Schneide (4).

Fräsen

Abb. 9-3: Die Oberfräse so führen, dass die Kopierhülse an der Kopierschablone anliegt.

Gerade Strecken fräsen

Parallelanschlag montieren (siehe Kapitel 7 – Montage- und Einstellarbeiten).

Abb. 9-4 (Parallelanschlag einstellen): Beide Griffschrauben lockern. Abstand des Parallelanschlags zum Fräskopf wunschgemäß einstellen.

Beide Griffschrauben fest anziehen.

Abb. 9-5: Oberfräse so führen, dass der Parallelanschlag an der Werkstückkante anliegt.

Gerade Kanten fräsen

Kantenanschlag montieren (siehe Kapitel 7 – Montage- und Einstellarbeiten).

Abb. 9-6: Oberfräse mit dem Kantenanschlag an der Werkstückkante entlang führen.

Gerundete oder geschwungene Kanten fräsen

Kurvenanschlag montieren (siehe Kapitel 7 – Montage- und Einstellarbeiten).

Abb. 9-7: Oberfräse mit dem Laufrad des Kurvenanschlags an der Werkzeugkante entlang führen.

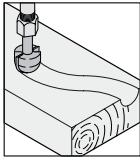
Abb. 9-8: Beim Fräsen die Oberfräse tangential zur Werkstückkante mitschwenken, um gleichmäßige Fräskanten zu erzielen.

Kreisrunde Werkstücke fräsen

Zentrierspitze montieren (siehe Kapitel 7 – Montage- und Einstellarbeiten).

Abb. 9-9: Zentrierspitze mit der linken Hand auf das Werkstück drücken (ggf. vorbohren) und festhalten. Mit der rechten Hand die Oberfräse führen.

Freihandform fräsen



Anwendungsbeispiele: Muster, Schriftzüge oder andere Freihandformen in die Werkstück-Oberfläche fräsen. Zum freihändigen Fräsen werden keine Hilfsmittel an die Oberfräse montiert.

10 – Wartung und Umweltschutz

Wartung

- Vor jedem Arbeitsbeginn: Kabel und Netzstecker auf Beschädigungen prüfen. Bei Defekten: Oberfräse nicht in Betrieb nehmen! Defekt von autorisiertem Fachpersonal beheben lassen!
- Während des Fräsens: Angeschlossenen Staubsauger regelmäßig leeren. Verstopfte Absaugwege führen zu Späneansammlung im Arbeitsbereich!

Reinigung



Verletzungsgefahr! Vor der Reinigung Netzstecker ziehen!

Nach jedem Arbeitsende

- Lüftungsschlitze mit trockenem Pinsel von Staub und Spänen befreien.
- Gehäuse von außen mit leicht angefeuchtetem Tuch reinigen und gut trocknen lassen.



Gefahr von Geräteschaden! Oberfräse nicht nass reinigen! Keine Lösungsmittel verwenden!

Reparatur

Kohlebürsten wechseln

Bei abgenutzten Kohlebürsten läuft der Motor unrund, bleibt stehen oder läuft schwer an.

Die Kohlebürsten dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal gewechselt werden.

Fehlersuche und -behebung

- **Die Oberfräse läuft nicht an?** Steckdose und zugehörige Haussicherung prüfen. Geeignete Netzspannung sicherstellen (siehe „Technische Daten“). Oder: Kohlebürsten von autorisiertem Fachpersonal überprüfen lassen.
- **Die gefrästen Flächen werden rau oder uneben?** Der Fräskopf ist nicht mehr scharf oder ausgeschlagen. Oder: Die Vorschubgeschwindigkeit ist zu hoch. Oder: Die Drehzahl ist zu gering.
- **Die gefrästen Flächen verfärben sich dunkel?** Der Fräskopf ist heißgelaufen. Abkühlen lassen! Oder: Die Vorschubgeschwindigkeit ist zu gering. Oder: Die Drehzahl ist zu hoch.
- **Die Motordrehzahl verringert sich beim Fräsen deutlich?** Die Vorschubgeschwindigkeit ist zu hoch. Mit weniger Vorschub arbeiten!
- **Der Motor läuft unrund, bleibt stehen oder läuft schwer an?** Kohlebürsten von autorisiertem Fachpersonal wechseln lassen.

- **Die Oberfräse wird sehr warm?**
Kritischer Dauerbetrieb unter Volllast.
Abkühlpause einlegen!

⚠ ACHTUNG! Nicht mehr brauchbare Elektro- und Akkugeräte gehören nicht in den Hausmüll! Sie sind entsprechend der Richtlinie 2002/96 EC für Elektro- und Elektronik-Altgeräte getrennt zu sammeln und einer umwelt- und fachgerechten Wiederverwertung zuzuführen.



Bitte führen Sie nicht mehr brauchbare Elektrogeräte einer örtlichen Sammelstelle zu. Verpackungsmaterialien nach Sorten getrennt sammeln und gemäß den örtlichen Bestimmungen entsorgen. Einzelheiten erfragen Sie bitte bei Ihrer Gemeindeverwaltung.

11 – Service-Hinweise

- Bewahren Sie die Maschine, Bedienungsanleitung und ggf. Zubehör in der Originalverpackung auf. So haben Sie alle Informationen und Teile stets griffbereit.
 - MeisterCRAFT-Geräte sind weitgehend wartungsfrei, zum Reinigen der Gehäuse genügt ein feuchtes Tuch. Zusätzliche Hinweise entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung.
 - MeisterCRAFT-Geräte unterliegen einer strengen Qualitätskontrolle. Sollte dennoch einmal eine Funktionsstörung auftreten, so senden Sie das
- Gerät bitte an unsere Service-Anschrift. Die Reparatur erfolgt umgehend.
- Eine Kurzbeschreibung des Defekts verkürzt die Fehlersuche und Reparaturzeit. Während der Garantiezeit legen Sie dem Gerät bitte Garantie-Urkunde und Kaufbeleg bei.
 - Sofern es sich um keine Garantiereparatur handelt, werden wir Ihnen die Reparaturkosten in Rechnung stellen.
- ⚠ WICHTIG! Öffnen des Gerätes führt zum Erlöschen des Garantieanspruchs!**
- ⚠ WICHTIG! Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass wir nach dem Produkthaftungsgesetz nicht für durch unsere Geräte hervorgerufene Schäden einzustehen haben, sofern diese durch unsachgemäße Reparatur verursacht oder bei einem Teileaustausch nicht unsere Originalteile bzw. von uns freigegebene Teile verwendet wurden und die Reparatur nicht vom MEISTER-WERKZEUGE – Kundenservice oder einem autorisierten Fachmann durchgeführt wurde! Entsprechendes gilt für die verwendeten Zubehörteile.**
- Zur Vermeidung von Transportschäden das Gerät sicher verpacken oder die Originalverpackung verwenden.
 - Auch nach Ablauf der Garantiezeit sind wir für Sie da und werden eventuelle Reparaturen an MeisterCRAFT-Geräten kostengünstig ausführen.



Ръководство за обслужване & указания за безопасност

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! За намаляване на риска от нараняване прочетете внимателно упътването за експлоатация още преди първия пуск и съхранявайте заедно с машината! Когато предавате уреда на други ползватели, трябва да предавате също и упътването за експлоатация.

Съдържание

	Страница		Страница
1 – Обем на доставка	20	7 – Монтаж и настройки	25
2 – Техническа информация	20	8 – Експлоатация	29
3 – Детайли	21	9 – Начин на работа	30
4 – Предписана употреба	21	10 – Техническо обслужване и опазване на околната среда	33
5 – Общи указания за безопасност	21	11 – Указания за сервиза	34
6 – Специфични указания за безопасност в зависимост от вида на уредите	24		

1 – Обем на доставка

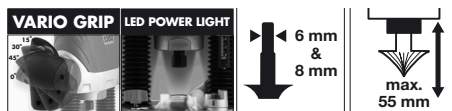
Фиг. 1: Проверете дали доставката е пълна и в безупречно състояние:

1. 1 Горна фреза
2. 2 х затягащи клещи, от тях
 - 1 х предварително монтирани
3. 1 Копираща втулка
4. 1 Ограничител на ръба, 2 х болт
5. 1 Ограничител на извивката, 2 х болт, 2 х гайка
6. 1 Ограничител за успоредност с две водещи шанги
7. 1 Центриращ връх
8. 1 Вилкообразен гаечен ключ
 - Упътване за обслужване
 - Гаранционна карта

При липсващи части или повреди:
Свържете се с продавача. Не пускайте машината в експлоатация!

2 – Техническа информация

Електрозахранване	230 V~ / 50 Hz
Номинална консумация	1300 W
Обороти на двигателя	
(празен ход)	$n_0 = 12000 - 28000 \text{ min}^{-1}$
Тегло	
Изолация	Двойно защитна изолация
Кабел	300 cm

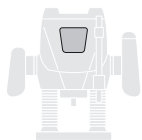


Запазваме си правото на технически изменения.

Шумоизлъчване/вибрации

L_{PA} :	87,0 dB(A)
L_{WA} :	98,0 dB(A)
Вибрации на дланта/ръката	$a_w: < 5,00 \text{ m/s}^2$

Фирмена табелка



Вземете под внимание данните върху фабричната табелка!

3 – Детайли

- 1 Мрежов кабел с щепсел
- 2 Fino регулиране на ограничителя на дълбочината
- 3 Ръкохватка (дясно)
- 4 Фиксиращ болт на ограничителя на дълбочината
- 5 Ограничител на дълбочината със скала
- 6 Ограничител на дълбочината
- 7 Прахозащитен капак
- 8 Основна плоча
- 9 Вентилационни отвори на моторния корпус
- 10 Ръкохватка (ляво)
- 11 Фиксиране на наклона на ръкохватката
- 12 Фиксиращ лост
- 13 Фрезов патронник с вградени затягащи клещи
- 14 Крепежен болт (2 x) за ограничителя за успоредност
- 15 Свързване прахосмучене
- 16 Бутон за включване/изключване
- 17 Фиксиращо копче за непрекъснат режим на работа
- 18 Отвор (2 x) за ограничителя за успоредност
- 19 Регулатор на оборотите

4 – Предписана употреба

Горната фреза служи за фрезование с ръчно водене на масивно твърдо и меко дърво, както и дървени пресовани плоскости в дома. Тя не е предназначена за груба употреба на

промишлени обекти. Всяко друго приложение е опасно, неправилно и води до загуба на правото на гаранционни претенции! Горната фреза не е предназначена за промишлена употреба.

Целева група

Горната фреза е предназначена за употреба от домашни майстори със съответните опит и умения.

Разрешени за обработка материали

Масивен сух твърд и мек дървен материал и пресовани дървени плоскости без чужди тела, като например пирони, винтове или остатъци от хоросан.

Разрешени околни условия

⚠ ВНИМАНИЕ! Горната фреза е предназначена за употреба в сухи вътрешни помещения без екстремни климатични влияния! Тя не е подходяща за употреба във взривоопасна среда!

Уредът е предназначен само за употреба в бита.

5 – Общи указания за безопасност при работа с електроуреди

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочетете всички указания и инструкции за безопасност. Пропуските при спазване на указанията и инструкциите за безопасност могат да причинят токов удар, пожар и/или тежки наранявания.

⚠ Пазете всички указания и инструкции за безопасност за употреба в бъдеще.

Понятието „електрически инструмент“, използвано в инструкциите за безопасност се отнася за електрически инструменти, които се включват в мрежата (със захранващ кабел) и акумулаторни електрически инструменти (без захранващ кабел).

Уредът не е предназначен да бъде използван от лица (включително деца) с ограничени физически, сензорни или умствени способности или с недостатъчен опит и/или знания, освен ако те не са под наблюдението на лице, отговорно за тяхната безопасност, или получават от него указания как се използва уредът. Децата трябва да са под наблюдение, за да се гарантира, че няма да играят с уреда.

1 Безопасност на работното място

a Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.

Безпорядъкът и неосветеността на работно място могат да причинят злополуки.

b Не работете с електрически инструменти във взривоопасна среда, в която има горими течности, газове или прах.

Електрическите инструменти произвеждат искри, които могат да възпламенят праха или парите.

c Дръжте децата и други лица далече при употребата на електрически инструменти. Ако се разсеете, можете да загубите контрол над уреда.

2 Електрическа безопасност

a Щекерът за свързване на електрическия инструмент

трябва да пасва в контакта. Щекерът не бива да бъде променян по никакъв начин. Не използвайте щекери с адаптер заедно със заземения електрически инструмент. Непроменените щекери и подходящите контакти намаляват риска от токов удар.

b Избягвайте контакта на тялото със заземени повърхности, като тези на тръби, отоплителни уреди, печки и хладилници.

Съществува повишен риск от токов удар, ако Вашето тяло се заземи.

c Пазете уреда от дъжд или влага.

Проникването на вода в електрическия уред повишава риска от токов удар.

d Не използвайте кабела за цели, различни от предназначението – за носене, окачване на електрическия инструмент или за издърпване на щекера от контакта. Дръжте кабела далече от нагряване, масла, остри ръбове или движещи се части на уреда. Повредените или заплетени кабели повишават риска от токов удар.

e Когато работите с електрическия инструмент на открито, използвайте само удължители, които са разрешени за работа навън. Употребата на подходящ удължител за работа навън намалява риска от токов удар.

f Ако употребата на електрическия инструмент във влажна среда е неизбежна, използвайте ключ за дефектнотокова защита. Употребата на такъв прекъсвач за остатъчен ток намалява риска от токов удар.

3 Безопасност на хората

- a **Бъдете внимателни, внимавайте какво правите и подхождайте разумно към работата с електрически инструмент. Не използвайте електрически инструменти, когато сте уморени или сте под влиянието на наркотици, алкохол или медикаменти.** Един момент невнимание при употребата на електрически инструмент може да причини сериозни наранявания.
- b **Носете лично защитно оборудване и винаги защитни очила.** Носенето на лично защитно оборудване като противопрахова маска, неплъзгащи се защитни обувки, защитна каска или антифони според вида и употребата на електрическия инструмент намалява риска от наранявания.
- c **Избягвайте нежелателния пуск.** Уверете се, че електрическият инструмент е изключен преди да го свържете с електрозахранването и/или акумулатор, да го вземете или носите. Ако при носене на уреда държите пръста на ключа или свържете уреда с електрозахранването, когато е включен, може да възникнат злополуки.
- d **Махнете регулиращите инструменти или гаечни ключове преди да включите електрическия инструмент.** Инструментът или ключът, които се намират на въртяща се част от уреда, може да предизвика наранявания.

e **Избягвайте неестествени положения на тялото. Погрижете се за безопасна стойка и по всяка време поддържайте равновесие.** Така в неочаквани ситуации по-лесно можете да контролирате електрическия инструмент.

f **Носете подходящо облекло. Не носете широки дрехи или украшения. Дръжте косите, облеклото и ръкавиците далече от движещите се части.** Широките дрехи, украшения или дълги коси могат да бъдат захванати от движещите се части.

g **Ако могат да бъдат монтирани прахосмучещи и прахоуловителни устройства, се уверете, че те са свързани и се използват правилно.** Употребата на прахосмучене може да намали опасностите от праха.

4 Употреба и манипулиране на електрическия инструмент

- a **Не претоварвайте уреда. За вашата работа използвайте само предназначени за това електрически инструменти.** С подходящи електрически инструменти ще работите по-добре и по-безопасно в посочения диапазон на мощност.
- b **Не използвайте електрически инструменти с дефектен ключ.** Електрически уред, който не може повече да се включва или изключва, е опасен и трябва да се ремонтира.
- c **Издърпайте щепсела от контакта и/или махнете акумулатора преди регулиране на уреда, смяна на**

принадлежностите или оставяне на уреда настрана. Тази предпазна мярка предотвратява нежелателния старт на електрическия инструмент.

- d Съхранявайте електрическите инструменти недостъпни за деца. Не разрешавайте с уреда да работят лица, които не са напълно запознати с него или не са прочели тези инструкции.** Електрическите уреди са опасни, ако се използват от неопитни лица.

- e Грижливо поддържайте уреда. Проверявайте, дали движещите се части функционират безупречно и не заяждат, дали частите са счупени или повредени така, че да са нарушени функциите на електрическия инструмент. Преди употреба на уреда ремонтирайте повредените части.** Редица злополуки се дължат на лоша поддръжка на електрическите инструменти.

- f Поддържайте режещите инструменти остри и чисти.** Грижливо поддържаните режещи инструменти с остри режещи ръбове заяждат по-малко и се водят по-лесно.

- g Използвайте електрическия инструмент, принадлежностите, инструментите – приставки и др. съгласно тези указания. При това вземете предвид условията на работа и дейността, която трябва да се извърши.** Употребата на електрически инструменти за цели, различни от предвидените, може да предизвика опасни ситуации.

5 Сервиз

- a Предоставяйте вашия електрически уред за ремонт само от квалифициран специализиран персонал и само с оригинални резервни части.** Така се гарантира запазване на безопасността на електрическия инструмент.
- b** Ако токозахранващият кабел се повреди, тогава трябва да се замени с нов от фирмата-производител или от авторизирания от нея сервиз, за да се избегнат опасности.

6 – Специфични указания за безопасност в зависимост от вида на уредите

- Фрезовайте само с остри, неповредени фрезови глави!
- Разрешена е употребата само на фрезови глави с диаметър на опашката 6 mm и 8 mm, които са подходящи за максималните празни обороти на уреда.
- Винаги включвайте първо горната фреза и тогава доближавайте фрезовата глава до детайла!
- При фрезоване основната плоча да се постави да легне върху цялата си повърхност!
- При фрезоване следете за внимателното и равномерно водене на инструмента. По-бързото подаване със сила крие опасности от злополуки и води до преждевременно износване на фрезовата глава!

- Свързаната прахосмукачка да се изпразва редовно. Запушените смукателни отвори водят до събиране на стърготини в работната област!
- Оставете горната фреза настрана, само когато моторът спре окончателно!
- Не монтирайте горната фреза на друго приспособление. Тя не е предназначена за стационарна работа!
- Дръжте маркуча на прахосмукачката така, че да не пречи на фрезезването и да не представлява опасност от спъване!

Защита от пожар

Пожарозащитни мерки при обработка на дърво: Да се поддържат налични прахови или CO₂ пожарогасители!

Защитни обозначения

Символите върху корпуса имат следното значение:

Nr. 5458060
Bj. 2009 • SN11001

Модел № и година на производство

MOF 1300 Наименование на модела



Важно! Носете защитни очила!



Важно! Носете защита за слуха!



Важно! Носете респираторна маска!

230 V~/50 Hz/1300 W Мрежово напрежение, мрежова честота и консумация на мощност

$n_g: 12000 - 28000 \text{ min}^{-1}$ Обороти на празен ход



Диаметър на стеблото на фрезевите глави



ВНИМАНИЕ! Работа само с включено прахосмучене!



Не изхвърляйте в битовите отпадъци!



Важно! Съблюдавайте упътването за употреба!



Доброволен печат за качество „изпитана безопасност“



Корпусът е двойно защитно изолиран



Знак CE (съответствие с европейските норми за безопасност)

ASSAULT MESSERSCHNEIDER & Co. GmbH
Hauptwerkstatt, D-72617
Tutzing, Germany

Адрес на производителя

7 – Монтаж и настройки



ВНИМАНИЕ! Преди всички работи по монтажа и настройката издърпайте щепсела от мрежата!

Монтаж на затягащите клещи и фрезевата глава



Опасност от нараняване! Преди монтажа издърпайте щепсела! При работа с фрезевата глава носете защитни ръкавици!

Поставете горната фреза легнала странично.

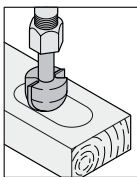
Фиг. 7-1: (опростено изображение без фрезова основа): Въртете ръчно фрезовата ос (1) и същевременно натискайте фиксиращото копче (2). Щом то се фиксира: Дръжте здраво натиснато и развъртете фрезовия патронник (3) с вилкообразния гаечен ключ.

Фиг. 7-2: Изберете подходящи затягащи клещи (4) за ползваната фрезова глава. За фрезови глави с опашка от 6 mm: малък вътрешен диаметър при опашка от 8 mm: използвайте затягащи клещи с голям вътрешен диаметър (4) и завъртете фрезовия патронник (3) с ръка, без да затягате.

Фиг. 7-3: Поставете опашката на фрезовата глава (5) на около $\frac{3}{4}$ от дължината на опашката в затягащите клещи (4).

Фиг. 7-4: Завъртете ръчно фрезовата ос (1) в посока на часовниковата стрелка и същевременно натискайте фиксиращото копче (2). Щом то се фиксира: Дръжте здраво и затегнете фрезовия патронник (3) с вилкообразния гаечен ключ.

Настройване на ограничителя на дълбочината



Регулирането на ограничителя на дълбочината се препоръчва, когато фрезовата глава трябва да влезе на определена дълбочина в повърхността на детайла.

Монтирайте фрезовата глава.

Поставете ограничителя на дълбочината в нулево положение (виж фиг. 7-9).

Поставете горната фреза върху детайла.

Фиг. 7-5: Освободете фиксиращия лост.

Фиг. 7-6: Развийте фиксиращия болт (1). Спуснете ограничителя на дълбочината (2) върху ограничителя на дълбочината (3).

Фиг. 7-7: Натиснете горната фреза (4) надолу, докато фрезовата глава легне върху повърхността на детайла (5). Затегнете фиксиращия болт (1) в това положение.

Фиг. 7-8: Отпуснете горната фреза (4), така че тя да се вдигне отново нагоре. Ограничителят на дълбочината сега е настроен на 0 mm дълбочина на фрезование.

Разхлабете болта на ръкохватката (1) и преместете ограничителя на дълбочината (2) на желаната дълбочина на фрезование нагоре. Затегнете фиксиращия болт (1) в това положение.

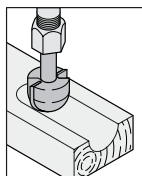
Ограничителят на дълбочината сега е настроен на желаната дълбочина на фрезование.

Чрез фината настройка (6) дълбочината на фрезование може да се регулира допълнително.

Настроената дълбочина на фрезование важи само за монтираната в момента фрезова глава! При употреба на фрезови глави с друга геометрична форма ограничителят на дълбочината трябва да се настрои отново.

Настройване и фиксиране на дълбочината на фрезозане

⚠ Опасност от нараняване!
Преди настройване издърпайте щепсела!



Фиксиране на ограничителя на дълбочината се препоръчва, когато трябва да се фрезоза чело по цялата дължина на детайла, като се започне с една определена дълбочина.

Монтирайте фрезозата глава.

Настройте ограничителя на дълбочината (виж горе).

Фиг. 7-12: Поставете горната фреза на ръба на детайла и натиснете надолу, докато ограничителят на дълбочината (2) легне върху ограничителя на дълбочината (1).

Фиг. 7-13: Фиксирайте тази настройка с фиксиращия лост.

Настройване на ограничителя на дълбочината

С ограничителя на дълбочината настроеният размер на ограничителя на дълбочината може да се намали с 5 mm, съответно с 10 mm. Настройте ограничителя на дълбочината (виж горе).

Фиг. 7-9: Нулево положение.

Фиг. 7-10: Настроената дълбочина на фрезозане се намалява с 5 mm.

Фиг. 7-11: Настроената дълбочина на фрезозане се намалява с 10 mm.

Настройване на наклона на ръкохватката

За ергономична работа наклонът на ръкохватката може да се регулира на 4 степени.

Фиг. 7-14: Хванете горната фреза за двете ръкохватки. Освободете фиксирането отляво и отдясно. Променете наклона на ръкохватката, при това отпуснете фиксирането. Променете наклона на ръкохватката до фиксирането на фиксатора.

⚠ Опасност от нараняване!
Фрезозайте само със застопорен фиксатор!

Свързване на изсмукването на стърготините

За защита от вдишване на вреден за здравето прах работете винаги с включено прахосмучене! Подходяща е всяка прахосмукачка в търговската мрежа с достатъчно дълъг шланх (свобода на движението!).

Фиг. 7-15: Вкарайте шланха на прахосмукачката в щуцера на прахозащитния капак (при нужда използвайте адаптер).

Настройване на оборотите

Фиг. 7-16: Настройте регулатора на оборотите (1 = минимални, max. = максимални обороти).

Монтаж на принадлежностите

За различните работни задачи е необходим съответно един от следните видове монтаж:

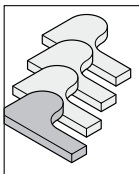
- Монтаж на копиращата втулка
- Монтаж на ограничителя на ръба

- Монтаж на ограничителя за успоредност
- Монтаж на ограничителя на извивките
- Монтаж на центриращия връх

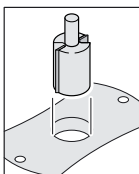
Преди това демонтирайте ненужните части!

⚠ Опасност от нараняване!
Преди всички монтажни работи издърпвайте щепсела от мрежата!

Монтаж на копиращата втулка



Пример за приложение:
 Направа на няколко еднакви по форма детайли чрез използване на копиращия шаблон (сериенно производство).



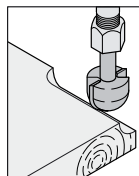
Условие: Може да се използват само фрезови глави, които влизат в копиращата втулка без допир!

Фиг. 7-17: Развъртете двата болта на прахозащитния капак надолу от основната плоча. Гайките трябва да останат във фасунгата!

Поставете копиращата втулка, така че ръбът на втулката да сочи надолу.

Завъртете отново двата болта през копиращата втулка.

Монтаж на ограничителя на ръба

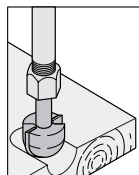


Пример за приложение:
 Фрезование на прави ръбове.

Фиг. 7-18: Развъртете от основната плоча двата болта, пасващи към ограничителя за ръба.

Дръжте ограничителя за ръба отдолу към основната плоча и монтирайте с двата болта.

Монтаж на ограничителя за успоредност



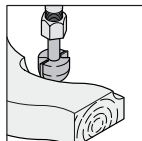
Пример за приложение:
 Фрезование успоредно на някои прав ръб на детайла.

Фиг. 7-19: Развъртете двата крепежни болта (1). Вкарайте водещите щанги (2) на ограничителя за успоредност в основната плоча.

Регулирайте разстоянието и затегнете здраво крепежните болтове.

Фиг. 7-20: При особено голямо разстояние между полосата за фрезование и ръба на детайла обърнете ограничителя за успоредност. За целта преустройте водещите щанги с помощта на комбинирания ключ.

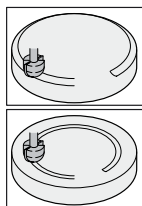
Монтаж на ограничителя на извивките



Пример за приложение: Фрезоване на заоблени или вълнообразни ръбове. Монтирайте ограничителя на извивките на ограничителя за успоредност.

Фиг. 7-21: Монтирайте ограничителя на извивките с 2 болта и 2 гайки на ограничителя за успоредност. Развъртете болта на ръкохватката (1). Регулирайте водещото колело (2) така, че да се движи на половин височина по продължение на челната повърхност на детайла. Затегнете болта на ръкохватката.

Монтаж на центриращия връх



Пример за приложение: Фрезоване на заоблени детайли.

Фиг. 7-22: Монтирайте ограничителя за успоредност обърнат. Монтирайте центриращия връх с гайката на ръкохватката на ограничителя за успоредност.

8 – Експлоатация

Изпитване за безопасност

Преди пуска проверете правилното положение на фрезовата глава и при нужда на всички монтирани части.

Свързване

Преди пуска проверете правилното мрежово напрежение и товароносимост на предпазителите в дома (виж „Технически данни“).

Включете мрежовия щепсел в контакта: Горната фреза е готова за работа.

LED-светлина за работа



Докато уредът е включен, светва LED-светлината за работа за по-добра видимост и безопасна работа в по-тъмните работни участъци. Работната светлина изгасва при отпускане на бутона за включване/изключване.



ВНИМАНИЕ! LED от лазерен клас 1! Не гледайте директно в лазера, тъй като това може да причини увреждане на очите.

Включване

Моментен работен режим

Фиг. 8-1: Натиснете бутона за включване/изключване (1). Горната фреза тръгва. Светодиодното LED осветление се включва.

Непрекъснат работен режим

Фиг. 8-1: Натиснете бутона за включване/изключване (1). Горната фреза тръгва. Светодиодното LED осветление се включва. Натиснете фиксиращото копче (2) и отпуснете бутона за включване/изключване.

Регулиране на оборотите

Фиг. 8-2: Настройте регулатора на оборотите (1 = минимални, max. = максимални обороти).

Указание: Яркостта на светодиодното LED осветление зависи от оборотите.

Изключване

След моментен работен режим

Фиг. 8-1: Отпуснете бутона за включване/изключване (1). Горната фреза спира. Светодиодното LED осветление угасва.

 **Опасност от нараняване в резултат на работата по инерция на фрезовата глава! Изчакайте пълното спиране на мотора!**

След непрекъснат работен режим

Фиг. 8-1: Натиснете бутона за включване/изключване (1). Фиксиращото копче (2) се освобождава. Отпуснете бутона за включване/изключване. Горната фреза спира. Светодиодното LED осветление угасва.

 **Опасност от нараняване в резултат на работата по инерция на фрезовата глава! Изчакайте пълното спиране на мотора!**

Безопасност след спиране на тока в непрекъснат работен режим

При спиране на тока по време на непрекъснат работен режим (фиксиращото копче е натиснато): изключете веднага горната фреза! Не

оставяйте със застопорено фиксиращо копче!

 **Опасност от нараняване в резултат на неконтролирано повторно тръгване! При спиране на тока веднага освободете фиксиращото копче!**

9 – Начин на работа

Подготовка на детайла

Отстранете чуждите тела от детайла (пирони, винтове, остатъци от хоросан и др.). Те представляват опасност за фрезовите глави.

 **Опасност от нараняване поради отскачане на детайла! Фиксирайте сигурно детайла!**

Винаги стягайте детайла в менгеме или със стиски за тезгяха. Внимавайте за свободна полоса за фрезоване!

Принципен начин на работа

 **Опасност от нараняване! Не работете с една ръка!**

Посока на подаване при странично фрезоване

 **Опасност от нараняване поради откат! При странично фрезоване спазвайте посоката на подаване!**

Фиг. 9-1: При странично фрезоване детайлът трябва да се намира по принцип вляво от фрезовата глава по посока на подаването! Не фрезовайте назад!

Пробно фрезование

От решаващо значение за чистите резултати от работата са:

- правилните обороти и
- правилната скорост на подаване.

Стойностите зависят от използвания вид дърво, формата на фрезовата глава и количеството на отфрезования материал.

Прекалено ниските обороти и твърде бързото подаване са причина за неравни фрезови ръбове. Прекалено високите обороти и много малкото подаване водят до прегряване на фрезовата глава и оцветяване на фрезовите ръбове. За ориентация при избора на обороти от регулатора (19) служат следните данни:

Положение на регулатора	об/мин
1	12000
2	около 15200
3	около 18400
4	около 21600
5	около 24800
	макс. 28000

Затова: Винаги фрезовайте за проба най-напред някое бракувано парче от използвания вид дърво!

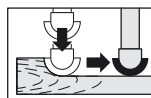
Фрезование чрез навлизане в повърхността

Условия:

- Фрезовата глава трябва да има режещи инструменти и от долната страна. Фрезовите глави с водещо колело не са пригодни за навлизане в материала!
- Фрезовата глава не трябва да се стеснява нагоре.

В зависимост от работната задача монтирайте копиращата втулка, центриращия връх или ограничителя за успоредност.

Регулирайте ограничителя на дълбочината (виж глава „Регулиране на ограничителя на дълбочината“).



Поставете горната фреза с основната плоча върху детайла. Фрезовата глава не бива да се допира до детайла!

Включете горната фреза.

Щом се достигнат настроените обороти: Натиснете горната фреза надолу така, че фрезовата глава да проникне в детайла.

Подавайте горната фреза внимателно и равномерно.

В края на отсечката за фрезование повдигнете отново горната фреза, така че фрезовата глава да се освободи.

Изключете горната фреза.



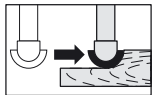
Опасност от нараняване в резултат на работата по инерция на фрезовата глава! Изчакайте пълното спиране на мотора!

Едва сега отстранете горната фреза от детайла и я оставете настрана.

Фрезование с начало от челната страна

В зависимост от работната задача монтирайте копиращата втулка, центриращия връх или ограничителя за успоредност.

Регулирайте дълбочината на фрезозане и фиксирайте (виж глава "Регулиране на дълбочината на фрезозане").



Поставете горната фреза с основата на фрезата върху началото на детайла. Фрезовата глава още не бива да се допира до детайла!

Включете горната фреза.

Щом се достигнат настроените обороти: Плъзгайте горната фреза внимателно и равномерно по детайла.

В края на отсечката за фрезозане продължете да плъзгате, докато фрезовата глава се освободи. Оставете основата на фрезата да лежи върху детайла!

Изключете горната фреза.



Опасност от нараняване в резултат на работата по инерция на фрезовата глава! Изчакайте пълното спиране на мотора!

Едва сега отстранете горната фреза от детайла и я оставете настрани.

Копирно фрезозане по предварително зададена форма

Монтирайте копиращата втулка (виж глава 7 – Монтаж и настройка).

Изготвяне на копирен шаблон

Направете копирен шаблон от здрав материал; дебелина на материала: мин. 3 mm.

Фиг. 9-2: Вземете предвид необходимото разместване между копирния шаблон (1) и контура на детайла (2)! Размерът се получава от разстоянието между копиращата втулка (3) и ножа на фрезовата глава (4).

Фрезозане

Фиг. 9-3: Водете горната фреза така, че копиращата втулка да лежи върху копиращия шаблон.

Фрезозане на прави отсечки

Монтирайте ограничителя за успоредност (виж глава 7 – Монтаж и настройка).

фиг. 9-4 (Настройване на ограничителя за успоредност): Развийте двата болта на ръкохватката. Регулирайте по желание разстоянието на ограничителя за успоредност до фрезовата глава.

Затегнете двата болта на ръкохватката.

Фиг. 9-5: Водете горната фреза така, че ограничителят за успоредност да лежи върху ръба на детайла.

Фрезозане на прави ръбове

Монтирайте ограничителя на ръба (виж глава 7 – Монтаж и настройка).

Фиг. 9-6: Водете горната фреза с ограничителя на ръба по продължение на ръба на детайла.

Фрезозане на заоблени или вълнообразни ръбове

Монтирайте ограничителя за криви (виж глава 7 – Монтаж и настройка).

Фиг. 9-7: Водете горната фреза с водещото колело на ограничителя на извивките по продължение на ръба на детайла.

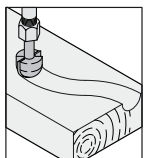
Фиг. 9-8: Следвайте с горната фреза тангенциално ръба на детайла при фрезование, за да постигнете равномерни ръбове при фрезование.

Фрезование на заоблени детайли

Монтирайте центриращия връх (виж глава 7 – Монтаж и настройка).

Фиг. 9-9: Натиснете с лявата ръка центриращия връх върху детайла (при нужда пробийте отвор предварително) и задръжте здраво. Водете горната фреза с дясната ръка.

Фрезование на произволни форми



Примери за приложение: Фрезование на мотиви, букви или други произволни форми върху повърхността на детайла. За произволно фрезование на горната фреза не се монтират помощни средства.

10 – Техническо обслужване и опазване на околната среда

Техническа поддръжка

- Преди всяко започване на работа: Проверявайте кабела и щепсела за повреди. При дефекти: Не пускайте горната фреза в експлоатация! Възложете отстраняването на дефекта на оторизирани специалисти!

- По време на фрезването: Редовно изпразвайте свързаната прахосмукачка. Запушените смукателни отвори водят до събиране на стърготини в работната област!

Почистване



Опасност от нараняване!
Преди почистване издърпайте щепсела!

След всяко приключване на работата

- Почиствайте вентилационните отвори от прах и стърготини със суха четка.
- Почиствайте корпуса отвън с леко навлажнена кърпа и оставайте да изсъхне добре.



Опасност от повреди на уреда!
Почиствайте горната фреза на сухо! Не използвайте разтворители!

Ремонт

Смяна на въглеродните четки

При изхабени въглеродни четки моторът работи с прекъсвания, спира или тръгва трудно. Въглеродните четки може да се сменят само от оторизирани специалисти.

Търсене и отстраняване на неизправности

- **Горната фреза не тръгва?**
Проверете контакта и съответния предпазител в дома. Гарантирайте подходящо мрежово напрежение (виж „Технически данни“). Или: Възложете на оторизирани специалисти да проверят въглеродните четки.

- **Фрезованите повърхности са грапави и неравни?** Фрезовата глава е затъпена или изкривена. Или: Подаването е много бързо. Или: Оборотите са много ниски.
- **Фрезованите повърхности са тъмни?** Фрезовата глава е прегряла. Оставете да се охлади! Или: Подаването е много бавно. Или: Оборотите са много високи.
- **Оборотите на мотора чувствително спадат при фрезоване?** Подаването е много бързо. Работете с по-малко подаване!
- **Моторът работи с прекъсвания, спира или тръгва трудно?** Възложете смяната на въглеродните четки на оторизирани специалисти.
- **Горната фреза загрява силно?** Критична непрекъсната работа при пълно натоварване. Направете пауза за охлаждане!

 **ВНИМАНИЕ!** Неизползваемите електрически и акумулаторни уреди да не се изхвърлят с битовите отпадъци! Те трябва да се събират отделно съгласно директива 2002/96 EG за старите електрически уреди и да се подлагат на правилно рециклиране, което не вреди на околната среда.



Моля, предавайте негодните за по-нататъшна употреба електроуреди на местния събирателен пункт. Точни указания ще получите при Вашето общинско управление. Амбалажът да се отстранява сортиран поотделно в зависимост от материала съответно на местните разпоредби!

11 – Указания за сервиза

- Съхранявайте машината, ръководството за обслужване и евентуалните принадлежности в оригиналната опаковка. По този начин винаги ще Ви бъдат под ръка цялата документация и части.
- MeisterCRAFT-електроуредите почти не се нуждаят от техническо обслужване, за почистване на корпуса е достатъчна влажна кърпа. Електроуредите никога да не се потапят във вода. Допълнителни указания се съдържат в ръководството за обслужване.
- MeisterCRAFT-електроуредите са подложени на строг качествен контрол. Ако въпреки това възникне дефект, моля, изпратете електроуреда на адреса на нашия сервиз. Ремонтът ще се извърши незабавно.
- Кратко описание на неизправността скъсява времето за търсене на дефекта и за ремонт. През гаранционния срок изпратете заедно с уреда гаранционната му карта и покупателната фактура.
- Когато се касае за ремонт извън гаранцията, трябва да заплатите възникналите ремонтни разходи.

 **ВАЖНО!** Отварянето на уреда води до загубване на правото на гаранция!

 **ВАЖНО!** Изрично Ви обръщаме внимание на това, че съгласно Закона за отговорността на производителите не носим отговорност за вреди, причинени от нашите уреди вследствие на некомпетентен ремонт или

неизползване на нашите оригинални или допускани от нас резервни части, както и в случай когато ремонтът не е извършен в сервиз на MEISTER-WERKZEUGE или авторизиран от нас специалист. Същото се отнася за използваните принадлежности.

- За предотвратяване на транспортни щети уредът да се

опакова надеждно или да се ползва оригиналната му опаковка.

- Също и след изтичане на гаранционния срок сме на Ваше разположение и ще изпълним при изгодни за Вас разноски евентуално налагащи се ремонти на MeisterCRAFT-уредите.



Obsah

	Strana		Strana
1 – Rozsah dodávky	36	7 – Montáž a nastavení	41
2 – Technické informace	36	8 – Provoz	44
3 – Součásti	37	9 – Způsob práce	45
4 – Použití k danému účelu	37	10 – Údržba a ochrana životního prostředí	47
5 – Všeobecné bezpečnostní pokyny	37	11 – Pokyny pro servis	48
6 – Speciální bezpečnostní pokyny pro zařízení	40		

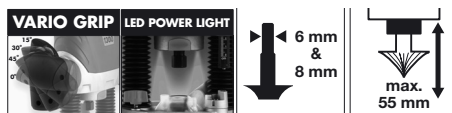
2 – Technické informace

Technické údaje

1. 1 horní frézka
2. 2 x kleština, toho 1 x předmontovaná
3. 1 kopírovací pouzdro
4. 1 hranový doraz, 2 x šroub
5. 1 křivkový doraz, 2 x šroub,
2 x matice
6. 1 paralelní zarážka s 2 vodicími
tyčemi
7. 1 centrovací špička
8. 1 rozvidlený klíč
 - Návod k obsluze
 - Záruční list

Pokud některé části chybí nebo jsou poškozené: kontaktuje obchodníka.
Přístroj nezapínejte!

Síťové napětí	230 V~ /50 Hz
Příkon	1300 W
Otáčky motoru (naprázdno)	$n_0 = 12000 - 28000 \text{ min}^{-1}$
Hmotnost	3800 g
Izolace	dvojnásobná ochranná izolace □
Kabel	300 cm

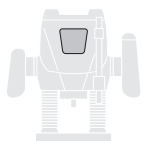


Technické změny vyhrazeny.

Emise hluku/vibrace

L _{PA}	87,0 dB(A)
L _{WA}	98,0 dB(A)
Vibrace ruky/paže a _w	< 5,00 m/s ²

Typový štítek



Dbejte na technické údaje uvedené na typovém štítku!

3 – Součásti

- 1 Síťový kabel se zástrčkou
- 2 Jemné nastavení hloubkový doraz
- 3 Rukojeť (pravé)
- 4 Aretační šroub hloubkový doraz
- 5 Hloubkový doraz se stupnicí
- 6 Omezovač hloubky
- 7 Protiprachový kryt
- 8 Základová deska
- 9 Větrací otvory tělesa motoru
- 10 Rukojeť (vlevo)
- 11 Aretace sklonu rukojeti
- 12 Stavěcí páka
- 13 Frézovací pouzdro s vestavěnou upínací kleštinou
- 14 Upevňovací šroub (2 x) pro paralelní doraz
- 15 Přípoj odsávání třísek
- 16 Zapínač/vypínač
- 17 Aretační knoflík nepřetržitý provoz
- 18 Upínka (2 x) pro paralelní doraz
- 19 Regulátor otáček

4 – Použití k danému účelu

Horní svislá frézka se používá k ručně řízenému frézování do plného tvrdého i měkkého dřeva a také do sendvičových dřevěných materiálů v domácí dílně. Horní frézka není určena k náročnému používání řemeslníky na stavbách.

Každé jiné používání je nebezpečné, neodborné a vede ke zrušení záručních nároků!

Horní frézka není určena pro řemeslné používání.

Cílová skupina

Horní frézka je určena pro domácí kutily s příslušnými zkušenostmi a obratností.

Materiály schválené k obrábění

Plně suché tvrdé a měkké dřevo, sendvičové dřevěné materiály bez cizích těles, jako např. hřebíků, šroubů nebo zbytků malty.

Povolené podmínky prostředí



Horní frézka je určena pro používání v suchých vnitřních prostorech, bez extrémních klimatických vlivů. Horní frézka není vhodná k používání v prostředí s nebezpečím výbuchu!

Tento nástroj je určen jen k domácímu použití.

5 – Všeobecné bezpečnostní pokyny pro zacházení s elektrickým náradím



VAROVÁNÍ! Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny a instrukce. Opomenutí při dodržování bezpečnostních pokynů a instrukcí může zapříčinit zásah elektrickým proudem, požár a/nebo těžká zranění.



Uchovejte veškeré podklady, v nichž jsou uvedeny bezpečnostní pokyny a instrukce, pro použití v budoucnu.

Výraz „elektrický nástroj“, uvedený v bezpečnostních pokynech, platí pro elektrické nástroje, které jsou napájené

ze sítě (se síťovým kabelem), a elektrické nástroje napájené z akumulátorů (bez síťového kabelu).

Tento přístroj není určený k používání osobami (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi či s nedostatkem zkušeností a/nebo poznatků, kromě případů, pokud jsou pod dozorem osoby zodpovědné za jejich bezpečnost, nebo pokud obdrží pokyny týkající se používání přístroje. Děti musejí být pod dozorem, aby se zajistilo, že si s přístrojem nebudou hrát.

1 Pracoviště

- a **Udržujte své pracoviště v čistotě a uklizené.** Nepořádek a neosvětlené pracoviště může vést k úrazům.
- b **Nepracujte se zařízením ve výbušném prostředí, ve kterém se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prachy.** Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou zapálit prach nebo páry.
- c **Během používání elektrického nářadí zamezte přístupu dětí a jiných osob.** Při odvedení pozornosti můžete ztratit kontrolu nad zařízením.

2 Elektrická bezpečnost

- a **Připojovací zástrčka přístroje musí odpovídat zásuvce. Zástrčka se v žádném případě nesmí upravovat. Nepoužívejte společně s přístroji s ochranou uzemněním žádné adaptéry na zástrčky.** Zástrčky, na kterých nebyly provedeny žádné změny a vhodné zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.
- b **Vyhýbejte se tělesnému kontaktu s uzemněnými povrchy, jako jakou trubky, topná tělesa, sporáky nebo**

chladničky. Když je Vaše tělo uzemněné, hrozí zvýšené riziko úrazu elektrickým proudem.

- c **Nevystavujte přístroj dešti nebo vlhku.** Vniknutí vody do elektrického spotřebiče zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- d **Nepoužívejte kabel k jiným účelům než pro které byl určen, pro přenášení přístroje, jeho zavěšování nebo pro vytahování zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel v bezpečné vzdálenosti od působení tepla, oleje, ostrých hran nebo pohybujících se částí přístroje.** Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
- e **Když pracujete s elektrickým nářadím venku, používejte jen prodlužovací kabely, které jsou schválené i pro používání ve venkovním prostředí.** Používání kabelu vhodného pro venkovní prostředí snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
- f) **Pokud nelze zamezit provoz elektrického přístroje ve vlhkém prostředí, použijte ochranný vypínač proti chybnému proudu.** Použitím ochranného vypínače proti chybnému proudu se sníží riziko zásahu elektrickým proudem.

3 Bezpečnost osob

- a **Bud'te opatrní, dbejte na to, co děláte a k práci s elektrickým nářadím přistupujte rozumně. Zařízení nepoužívejte, když jste unavení a nebo jste pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Chvilková nepozornost při používání přístroje může vést k vážným poraněním.

- b Noste osobní ochrannou výstroj a vždy ochranné brýle.** Nošení osobní ochranné výstroje jako je protiprachová maska, neklouzavá bezpečnostní obuv, ochranná přilba nebo chrániče sluchu, podle způsobu a použití elektrického náradí, snižuje riziko poranění.
- c Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Dříve než zastrčíte zástrčku do zásuvky se ujistěte, že je spínač v poloze „OFF“ (VYP).** Když máte při přenášení přístroje prst na spínači nebo když připojujete zapnutý přístroj do sítě, může to způsobit úrazy.
- d Dříve než přístroj zapnete, odstraňte nastavovací nástroje nebo klíče na šrouby.** Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčející se části přístroje, může způsobit zranění.
- e Nepřeceňujte se. Dbejte na bezpečné stání a udržujte neustále rovnováhu.** Tím můžete přístroj v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- f Noste vhodný oděv. Nenose volný oděv nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte v bezpečné vzdálenosti od pohybujících se částí.** Pohybující se části by mohly volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy zachytit.
- g Pokud je možné namontovat zařízení na odsávání a zachycování prachu, ubezpečte se, že jsou připojená a že se správně používají.** Používání těchto zařízení snižuje ohrožení prachem.
- 4 Pečlivé zacházení a používání elektrického náradí**
- a Přístroj nepřetěžujte. Používejte pro práci elektrické náradí, které je pro ni určeno.** Vhodným elektrickým náradím pracujete lépe a bezpečněji v uvedeném rozsahu výkonu.
- b Nepoužívejte žádné elektrické náradí, jehož spínač je poškozený.** Elektrické náradí, které se již nedá zapnout nebo vypnout, je nebezpečné a musí se opravit.
- c Před tím, než začnete provádět nastavení na přístroji, vyměňovat příslušenství nebo přístroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky.** Toto bezpečnostní opatření zabraňuje neúmyslnému spuštění přístroje.
- d Uchovávejte nepoužívané elektrické náradí mimo dosah dětí. Nenechávejte s přístrojem pracovat osoby, které s ním nejsou obeznámeny nebo které nečetly tento návod.** Elektrické náradí je nebezpečné, když ho používají nezkušené osoby.
- e Přístroj pečlivě ošetřujte. Kontrolujte, jestli pohybující se části zařízení fungují bezchybně a nevážnou, jestli části nejsou zlomené nebo natolik poškozené, že by byla ohrožena funkce přístroje. Poškozené části dejte před použitím přístroje opravit.** Mnoho úrazů je způsobeno nesprávně udržovaným elektrickým náradím.
- f Udržujte řezací nástroje ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezací nástroje s ostrými reznými hranami se méně zasekávají a dají se snáze vodit.
- g Používejte elektrické náradí, příslušenství, násady atd. podle tohoto návodu a tak, jak je to pro tento speciální typ přístroje předepsáno. Dbejte přitom na**

pracovní podmínky a na prováděnou činnost. Použití elektrických nástrojů pro jiné než určené účely může přivodit nebezpečné situace.

5 Servis

a **Náradí svěřte do opravy jen kvalifikovanému odbornému personálu a jen s originálními náhradními díly.** Tím je zaručeno, že zůstane bezpečnost přístroje zachována.

b Když je přípojně vedení poškozené, musí ho výrobce nebo jeho servisní zástupce vyměnit, aby se předešlo ohrožení.

6 – Speciální bezpečnostní pokyny pro zařízení

- Frézujte pouze s ostrými, nepoškozenými frézovacími hlavami!
- Horní frézku vždy nejdříve zapněte a pak najedte frézovací hlavou do obrobku!
- Při frézování vždy nechte základnu dosednout v celé ploše!
- Při frézování pečlivě dbejte na stejnoměrný posuv. Snaha o nadměrnou rychlost posuvu může vést k úrazu a k předčasnému opotřebení frézovací hlavy!
- Připojený vysavač pravidelně vyprazdňujte. Ucpané odsávací kanálky vedou k hromadění třísek v pracovní oblasti!
- Horní frézku odkládejte až tehdy, když se motor zcela zastavil!

- Nemontujte horní frézku na přípravek. Horní frézka není určena pro stacionární provoz!
- Hadici odsávání prachu ved'te tak, aby neomezovala frézování a nebyla příčinou zakopávání!

Protipožární ochrana

Protipožární ochrana při práci se dřevem: mějte připravený práškový nebo CO₂-hasicí přístroj!

Značka bezpečnosti

Symbols on the cover have the following meaning:

Nr. 5458060
BJ, 2009 • SN11001

Čís. modelu a rok výroby

MOF 1300 Označení modelu



Důležité! Noste ochranné brýle!



Důležité! Noste ochranu sluchu!



Důležité! Noste ochranu dýchacího ústrojí!

230 V~ / 50 Hz / 1300 W Síťové napětí, kmitočet a příkon

n₀: 12000 - 28000 min⁻¹ Otáčky naprázdno



Průměr stopky frézovacích hlav



Pozor! Provoz jen s připojeným odsáváním prachu!



Nesmí se likvidovat vyhozením do domácího odpadu!



Důležité! Dodržujte Návod na používání!



Dobrovolná značka kvality „ověřená bezpečnost“



Kryt má dvojnásobnou ochrannou izolaci.



Značka CE (shoda s evropskými bezpečnostními normami)

KRETECHWERKZEUGE - Werkzeug- und Maschinenbau GmbH
D-72634 Heilbronn, Germany

Adresa výrobce

7 – Montáž a nastavení

Namontování kleštiny a frézovací hlavy



POZOR! Předě všemi montážními a nastavovacími pracemi vytáhněte zástrčku ze zásuvky!

Horní frézku položte na bok.

Obr. 7-1: zjednodušené zobrazení bez základny frézky

Otočte ručně osou frézky (1) a současně tiskněte aretační knoflík (2). Jakmile aretační knoflík zaskočí: Držte pevně stisknutý a rozvidleným klíčem odšroubujte frézovací pouzdro (3).

Obr. 7-2: Zvolte vhodnou kleštinu (4) pro používanou frézovací hlavu. Pro frézovací hlavy se

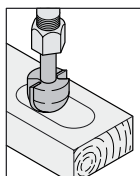
stopkou 6 mm: malý vnitřní průměr
stopkou 8 mm: velký vnitřní průměr

Vložte kleštinu (4) a frézovací pouzdro (3) opět volně našroubujte rukou.

Obr. 7-3: Stopku frézovací hlavy (5) vložte cca $\frac{3}{4}$ délky stopky do kleštiny (4).

Obr. 7-4: Frézovací hlavou (1) otáčejte ručně ve směru hodinových ručiček a současně tiskněte aretační knoflík (2). Jakmile se zaaretuje: Pevně držte a rozvidleným klíčem pevně zašroubujte frézovací pouzdro (3).

Nastavení hloubkového dorazu



Provést nastavení hloubkového dorazu se doporučuje tehdy, když se má frézovací hlava zanořit do povrchu obrobku do definované hloubky.

Zabudujte frézovací hlavu.

Nastavte omezovač hloubky do nulové polohy (viz Obr. 7-9).

Horní frézku postavte na obrobek.

Obr. 7-5: Uvolněte stavěcí páku.

Obr. 7-6: Uvolněte stavěcí šroub (1). Hloubkový doraz (2) spusťte na omezovač hloubky (3).

Obr. 7-7: Zatlačte na frézku dolů (4), až frézovací hlava dosedne na povrch obrobku (5). V této pozici utáhněte stavěcí šroub (1).

Obr. 7-8: Horní frézku (4) uvolněte, aby se opět zdvihla nahoru. Hloubkový doraz je nyní nastaven na 0 mm hloubky frézování.

Uvolněte šroub s rukojetí (1) a hloubkový doraz (2) posuňte o požadovanou hloubku frézování nahoru. V této pozici utáhněte stavěcí šroub (1).

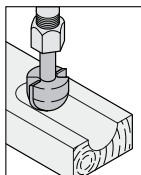
Hloubkový doraz je nyní nastaven na požadovanou hloubku frézování.

Na jemném nastavení (6) se dá hloubka frézování přesně seřídit.

Nastavená hloubka frézování platí pouze pro právě namontovanou frézovací hlavu! Při použití frézovacích hlav s jinou geometrií se musí hloubkový doraz znovu nastavit.

Nastavení frézovací hloubky a zajištění

⚠ Nebezpečí poranění! Před nastavováním vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky!



Zajištění frézovací hloubky se doporučuje tehdy, když se má frézovat z čela s definovanou hloubkou přes celou délku obrobku.

Zabudujte frézovací hlavu.

Nastavte hloubku řezu (viz nahoře).

Obr. 7-12: Nasad'te horní frézku na hranu obrobku a stiskněte dolů, dokud hloubkový doraz (2) nedolehne k omezovači hloubky (1).

Obr. 7-13: Tuto pozici zajistěte stavěcí pákou.

Nastavení omezovače hloubky

Omezovačem hloubky se dá nastavený rozměr hloubkového dorazu zmenšit o 5 mm nebo 10 mm.

Nastavte hloubku řezu (viz nahoře).

Obr. 7-9: Nulová poloha.

Obr. 7-10: Nastavená hloubka frézování se sníží o 5 mm.

Obr. 7-11: Nastavená hloubka frézování se sníží o 10 mm.

Nastavení sklonu rukojeti

Úhel sklonu rukojeti se dá pro ergonomickou práci nastavit na 4 stupně.

Obr. 7-14: Horní frézku uchopte za obě rukojeti. Uvolněte aretaci vlevo a vpravo. Změňte sklon rukojeti a přitom pusťte aretaci. Přestavte sklon rukojeti až do zapadnutí aretace.

⚠ Nebezpečí poranění! Frézujte jen při zapadlé aretaci!

Připojení odsávání třísek

Na ochranu proti vdechování zdraví škodlivých prachů vždy pracujte s připojeným odsáváním prachu! Vhodný je každý běžný vysavač prachu s dostatečně dlouhou hadicí (volnost pohybu!).

Obr. 7-15: Nasad'te hadici vysavače na hrdlo protiprachového krytu (popř. použijte adaptér).

Nastavení otáček

Obr. 7-16: Nastavte na regulátoru otáček (1 = minimální otáčky, max. = maximální otáčky).

Montáž příslušenství

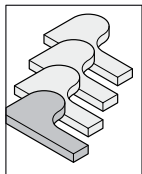
Pro různé úkoly je zapotřebí vždy jedna z následujících montáží:

- Montáž kopírovacího pouzdra
- Montáž hranového dorazu
- Montáž paralelního dorazu
- Montáž křivkového dorazu
- Montáž středícího hrotu

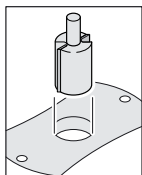
Nepotřebné části předem odmontujte!

⚠ Nebezpečí poranění! Před všemi montáž pracemi vytáhněte zástrčku kabelu ze síťové zásuvky!

Montáž kopírovacího pouzdra



Příklady použití: Výroba více kusů obrobků se stejným tvarem za použití kopírovací šablony (sériová výroba).



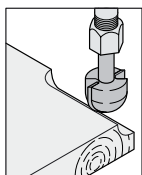
Předpoklad: mohou se používat pouze ty frézovací hlavy, které projdou kopírovacím pouzdem bez dotyku!

Obr. 7-17: Oba šrouby protiprachového krytu vyšroubujte dolů ze základny. Matice musí zůstat v objímce!

Kopírovací pouzdro s okrajem pouzdra nasadte tak, aby ukazovaly dolů.

Oba šrouby opět zašroubujte skrz kopírovací pouzdro.

Montáž hranového dorazu

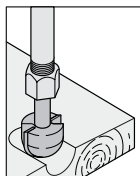


Příklady použití: Frézování přímých hran.

Obr. 7-18: Vyšroubujte oba šrouby, které se hodí k hranovému dorazu, ze základny.

Hranový doraz přidržíte zdola k základně a přimontujte oběma šrouby.

Montáž paralelního dorazu



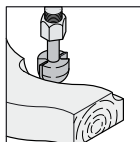
Příklady použití: Frézování paralelně s přímou hranou obroku.

Obr. 7-19: Povolte oba upevňovací šrouby (1). Vodicí tyče (2) paralelního dorazu zasuňte do základny.

Nastavte vzdálenost a pevně dotáhněte upevňovací šrouby.

Obr. 7-20: Při obzvláště velké vzdálenosti mezi frézovací dráhou a hranou obrobku použijte paralelní doraz. K tomu přestavte pomocí kombinovaného klíče vodicí tyče.

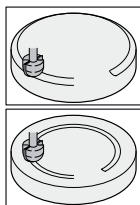
Montáž křivkového dorazu



Příklady použití: Frézování zaoblených nebo zakřivených hran. Křivkový doraz se namontuje na paralelní doraz.

Obr. 7-21: Křivkový doraz přimontujte 2 šrouby a 2 maticemi k paralelnímu dorazu. Povolte šroub s rukojetí (1). Nastavte vodicí kolečko (2) tak, aby mohlo probíhat v poloviční výšce čelní strany obrobku. Pevně dotáhněte šroub držadla.

Montáž středícího hrotu



Příklady použití: Frézování kulatých obrobků.

Obr. 7-22: namontujte paralelní doraz obráceně.

Středicí hrot s maticí s rukojetí přimontujte k paralelnímu dorazu.

8 – Provoz

Bezpečnostní zkouška

Před uvedením do provozu zkontrolujte frézovací hlavu a popř. všechny namontované části, zda jsou správně a pevně upnuté.

Připojení k napájení

Před uvedením do provozu zajistěte správné síťové napětí a dostatečně dimenzované domácí pojistky (viz „Technické údaje“).

Zasuňte zástrčku do zásuvky: horní frézka je připravena k provozu.

LED pracovního světla



Během zapnutí přístroje svítí LED pracovní světlo pro lepší viditelnost a bezpečné provádění prací v prostorech se špatnou viditelností. Pracovní světlo zhasne, jakmile se pustí zapínač/vypínač.



POZOR! LED třídy laseru 1!
Nedívejte se přímo do laseru, protože to může mít za následek poškození očí.

Zapnutí

Momentální provoz

Obr. 8-1: Stiskněte zapínač/vypínač (1). Horní frézka se rozběhne. Osvětlení LED se zapne.

Nepřetržitý provoz

Obr. 8-1: Stiskněte zapínač/vypínač (1). Horní frézka se rozběhne. Osvětlení LED se zapne. Stiskněte aretační knoflík (2) a uvolněte stisk zapínače /vypínače.

Regulace otáček

Obr. 8-2: Nastavte na regulátoru otáček (1 = minimální otáčky, max. = maximální otáčky).

Upozornění: Světlost osvětlení LED je závislá na otáčkách.

Vypnutí

Po momentálním provozu

Obr. 8-1: Uvolněte stisk zapínač/vypínač (1). Horní frézka se zastaví. Osvětlení LED zhasne.



Riziko zranění dobíhající frézovací hlavou! Vyčkejte úplného zastavení motoru!

Po nepřetržitém provozu

Obr. 8-1: Stiskněte zapínač/vypínač (1). Aretační knoflík (2) se uvolní z aretace. Uvolněte stisk zapínače/vypínače. Horní frézka se zastaví. Osvětlení LED zhasne.



Riziko zranění dobíhající frézovací hlavou! Vyčkejte úplného zastavení motoru!

Bezpečnost po výpadku proudu v nepřetržitém provozu

Při výpadku proudu během nepřetržitého provozu (aretační knoflík stisknutý): Ihned vypněte horní frézku! Nevypínejte se zapadlým aretačním knoflíkem!

**⚠ Nebezpečí poranění
nekontrolovaným opětným
rozběhem! Při výpadku proudu
aretační knoflík ihned pusťte!**

9 – Způsob práce

Příprava obrobku

Z obrobku odstraňte cizí tělesa (hřebíky, šrouby, zbytky malty atd.). Ohrožují frézovací hlavy.

**⚠ Riziko zranění odraženým
obrobkem! Obrobek bezpečně
zajistěte!**

Obrobek vždy upněte do svěráku nebo jej upevněte svorkami k pracovnímu stolu. Dbejte na volnou frézovací dráhu!

Základní pracovní postup

**⚠ Nebezpečí poranění! Nepracujte
jen jednou rukou!**

Směr posuvu při bočním frézování

**⚠ Riziko zranění zpětným rázem!
Při bočním frézování dodržujte
správný směr posuvu!**

Obr. 9-1: Při bočním frézování se musí obrobek nacházet zásadně vlevo od frézovací hlavy ve směru posuvu!

Nefrézujte zpětně!

Zkušební frézování

Pro čistou práci jsou rozhodující:

- správné otáčky, a
- správná rychlost posuvu.

Hodnoty závisí na použitém druhu dřeva, na formě frézovací hlavy a na množství odebíraného materiálu.

Příliš nízké otáčky a příliš vysoký posuv vedou k hrubým hranám. Příliš vysoké otáčky a nepatrný posuv vedou k přehřívání frézovací hlavy a ke zbarveným hranám.

Poloha regulátoru	1/min
1	12000
2	cca. 15200
3	cca. 18400
4	cca. 21600
5	cca. 24800
max.	28000

Proto: vždy nejdříve proveďte zkušební frézování s odpadním kouskem použitého druhu dřeva!

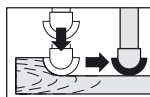
Frézování zanořováním do povrchu

Předpoklady:

- Frézovací hlava musí mít řezací zuby i na spodní straně. Frézovací hlavy s kolečkem nejsou vhodné k ponoření!
- Frézovací hlava se nesmí zužovat směrem nahoru.

Podle úkolu namontujte kopírovací pouzdro, středící hrot nebo paralelní doraz.

Nastavení hloubkového dorazu (viz „Nastavení hloubkového dorazu“).



Horní frézku položte základnou na obrobek. Frézovací hlava se nesmí obrobku ještě dotýkat!

Zapněte horní frézku.

Jakmile se dosáhnou nastavené otáčky: zatlačte frézku dolů, až se frézovací hlava zanoří do obrobku.

Horní frézku s citem stejnoměrně posunujte.

Na konci frézovací dráhy frézku opět zdvihněte, až se frézovací hlava uvolní.

Horní frézku vypněte.



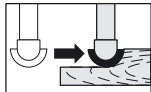
Riziko zranění dobíhající frézovací hlavou! Vyčkejte úplného zastavení motoru!

Až nyní se může horní frézka sejmut s obrobku a odložit.

Frézování začínající na čele

Podle daného zadání namontujte kopírovací pouzdro, vedení po křivce, středící hrot nebo paralelní doraz (popsáno v dalších kapitolách).

Nastavení frézovací hloubky a zajištění (viz „Nastavení hloubky řezu“).



Horní frézku položte základnou na začátek obrobku. Frézovací hlava se nesmí obrobku ještě dotýkat!

Zapněte horní frézku.

Jakmile se dosáhnou nastavené otáčky: posunujte horní frézku s citem a stejnoměrně obrobkem.

Na konci frézovací dráhy frézku posuňte dále, až se frézovací hlava uvolní. Základnu frézky nechte položenou na obrobku!

Horní frézku vypněte.



Riziko zranění dobíhající frézovací hlavou! Vyčkejte úplného zastavení motoru!

Až nyní se může horní frézka sejmut s obrobku a odložit.

Kopírovací frézování předvoleného tvaru

Montáž kopírovacího pouzdra (viz kapitola 7 – Montáž a nastavení).

Výroba kopírovací šablony

Kopírovací šablonu vytvořte ze stabilního materiálu; tloušťka materiálu: min 3 mm.

Obr. 9-2: Přitom berte do úvahy potřebné přesazení mezi kopírovací šablonou (1) a obrysem obrobku (2)! Rozměr je daný vzdáleností mezi kopírovacím pouzdem (3) a břitem frézovací hlavy (4).

Frézování

Obr. 9-3: Horní frézku ved'te tak, aby kopírovací pouzdro doléhalo na kopírovací šablonu.

Frézování po přímce

Montáž paralelního pouzdra (viz kapitola 7 – Montáž a nastavení).

Obr. 9-4 (Nastavení paralelního dorazu): Povolte oba šrouby s rukojetí. nastavte požadovanou vzdálenost paralelního dorazu k frézovací hlavě.

Pevně utáhněte oba šrouby s rukojetí.

Obr. 9-5: Horní frézku ved'te tak, aby paralelní doraz doléhal k hraně obrobku.

Frézování přímých hran

Montáž hranového dorazu (viz kapitola 7 – Montáž a nastavení).

Obr. 9-6: Horní frézku ved'te hranovým dorazem podél hrany obrobku.

Frézování zaoblených nebo zakřivených hran

Montáž křivkový doraz (viz kapitola 7 – Montáž a nastavení).

Obr. 9-7: Horní frézku ved'te vodícím kolečkem křivkového dorazu podél hrany obrobku.

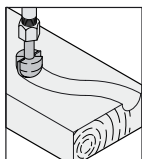
Obr. 9-8: Při frézování horní frézku naklánějte tanagenciálně k hraně obrobku, aby se dosáhlo rovnoměrných frézovaných hran.

Frézování kulatých obrobků

Montáž středicího hrotu (viz kapitola 7 – Montáž a nastavení).

Obr. 9-9: Středicí hrot přitiskněte levou rukou na obrobek (popř. předvrtat) a pevně jej držte. Pravou rukou ved'te horní frézku.

Frézování volných tvarů



Příklady použití: Frézování vzorů, písma nebo jiných volných tvarů do povrchu obrobků. Pro ruční frézování se na horní frézku nemontují žádné pomůcky.

10 – Údržba a ochrana životního prostředí

Údržba

- Před každým začátkem práce: zkontrolujte zda nejsou kabel a síťová zástrčka poškozené. Při závadě: frézku nezapínejte! Závadu nechte odstranit autorizovanými odborníky!
- Během frézování: připojený vysavač pravidelně vyprazdňuje. Ucpané

odsávací kanálky vedou k hromadění třísek v pracovní oblasti!

Čištění

⚠ Nebezpečí poranění! Před čišťením vytáhněte zástrčku ze zásuvky!

Po každém ukončení práce

- Pinzetou vyčistěte větrací žebra od prachu a od třísek.
- Těleso zvenku očistěte lehce navlhčeným hadrem a nechte je dobře vyschnout.

⚠ Nebezpečí poškození přístroje! Horní frézku nečistěte zamokra! Nepoužívejte rozpouštědla!

Oprava

Výměna uhlíkových kartáčků

Jsou-li uhlíkové kartáčky opotřebené, tak motor běží nepravdělně, zůstává stát nebo se těžko rozbíhá.

Uhlíkové kartáčky smí vyměnit pouze oprávněný odborník.

Hledání závad a jejich odstraňování

- **Horní frézka se nerozbíhá?**
Zkontrolujte zástrčku a příslušné domácí pojistky. Zajistěte vhodné síťové napětí (viz „Technické údaje“).
Nebo: uhlíkové kartáčky musí být přezkoušené autorizovaným personálem.
- **Jsou frézované plochy hrubé nebo nerovné?** Frézovací hlava již není ostrá nebo vyvážená. Nebo: Posuv je příliš velký. Nebo: Otáčky jsou příliš nízké.

- **Zbarvují se odfrézované plochy do tmava?** Frézovací hlava se při práci rozžhavlila. Nechte ji ochladit! Nebo: Posuv je příliš malý. Nebo: Otáčky jsou příliš vysoké.
- **Klesají během frézování otáčky motoru výrazně?** Posuv je příliš velký. Pracujte s menším posuvem!
- **Běží motor neklidně, zůstává stát nebo ztěžka nabíhá?** Nechte vyměnit uhlíkové kartáčky autorizovaným personálem.
- **Zahřívá se horní frézka příliš?** Kritický trvalý provoz za plného zatížení. Udělejte přestávku na ochlazení!

 **POZOR! Nepoužitelné elektrické a akumulátorové přístroje nepatří do domácího odpadu! Je třeba je shromažďovat odděleně podle směrnice 2002/96 ES pro elektrické a elektronické staré přístroje a odevzdat sekci ekologické a odborné recyklace.**



Odevzdávejte prosím nepoužitelné elektrické nářadí v místní sběrně. Obalový materiál shromažďujte odděleně podle druhu a likvidujte podle místních předpisů. Podrobnosti získáte od Vaší místní správy.

11 – Pokyny pro servis

- Uchovávejte stroj, návod k obsluze a případně i příslušenství v originálním balení. Takto budete mít veškeré informace i součásti neustále po ruce.
- Přístroje MeisterCRAFT téměř nevyžadují údržbu, k čištění krytu postačí vlhký hadřík. Elektrické stroje nikdy neponořujte do vody. Další pokyny jsou uvedeny v návodu k obsluze.
- Přístroje MeisterCRAFT podléhají přísné kontrole jakosti. Pokud se by přesto vyskytla porucha funkce, zašlete přístroj na adresu naší servisní služby. Opravu provedeme obratem.
- Stručný popis poruchy zkracuje dobu hledání místa závady i opravy. Během záruční lhůty prosím přiložte k přístroji záruční list a doklad o nákupu.
- Pokud se nejedná o záruční opravu, budeme vám náklady na opravu účtovat.

 **DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ! Po otevření přístroje zaniká nárok na záruku!**

 **DŮLEŽITÉ! Výslovně upozorňujeme na to, že podle zákona o ručení za produkty neručíme za škody vzniklé našimi přístroji, pokud byly způsobeny nesprávnou opravou nebo pokud při výměně některé části nebyly použity naše originální díly popř! námi schválené díly a oprava nebyla provedena firmou MEISTER-WERKZEUGE v zákaznickém servisu nebo autorizovaným odborníkem! Totéž platí i pro použité příslušenství.**

- Přístroj bezpečně zabalte nebo použijte originálního obalu, aby se při přepravě nepoškodil.
- I po uplynutí záruční doby jsme vám rádi k dispozici a případné opravy přístrojů MeisterCRAFT provedeme za výhodné ceny.

E

Instrucciones de uso e indicaciones de seguridad



Para evitar el riesgo de lesiones, lea atentamente las instrucciones de uso antes de cada puesta en servicio y entréguelas con la máquina en caso de transferirla a otras personas. Conservar con la máquina.

Índice

	Página		Página
1 – Volumen del suministro	49	7 – Montaje y trabajos de ajuste	54
2 – Informaciones técnicas	49	8 – Funcionamiento	57
3 – Componentes	50	9 – Forma de trabajar	59
4 – Uso conforme a lo prescrito	50	10 – Mantenimiento y protección del medio ambiente	61
5 – Indicaciones de seguridad generales	51	11 – Indicaciones de Servicio	62
6 – Indicaciones de seguridad específicas para el aparato	53		

1 – Volumen del suministro

Fig. 1: Comprobar que el alcance del suministro está completo y en perfecto estado:

1. 1 cajeadora
2. 2 x pinza de sujeción, una de ellas premontada
3. 1 casquillo copiador
4. 1 tope de cantos, 2 x tornillo
5. 1 tope de curvas, 2 x tornillo, 2 x dado
6. 1 tope paralelo con dos varillas guía
7. 1 punta de centrado
8. 1 llave de boca
- Instrucciones de uso
- Certificado de garantía

Si faltan piezas o hay daños: ponerse en contacto con el distribuidor. ¡No poner en funcionamiento el aparato!

2 – Informaciones técnicas

Datos técnicos

Alimentación eléctrica	230 V~/50 Hz
Consumo nominal	1300 W
Número de revoluciones del motor (marcha en vacío)	$n_0 = 12000\text{--}28000 \text{ min}^{-1}$
Peso	3800 g
Aislamiento	aislamiento protector doble
Cable	300 cm



Salvo modificaciones técnicas.

Emisión de ruido/vibración

L_{PA}	87,0 dB(A)
L_{WA}	98,0 dB(A)
Vibraciones en mano/ brazo a_w	< 5,00 m/s ²

Placa de características



¡Observar las indicaciones técnicas sobre la placa de características!

3 – Componentes

- 1 Cable de alimentación con enchufe de red
- 2 Ajuste de precisión tope de profundidad
- 3 Asa (derecha)
- 4 Tornillo de bloqueo tope de profundidad
- 5 Tope de profundidad con escala
- 6 Limitador de profundidad
- 7 Caperuza guardapolvo
- 8 Placa base
- 9 Rendijas de ventilación carcasa del motor
- 10 Asa (izquierda)
- 11 Bloqueo inclinación del asa
- 12 Palanca de fijación
- 13 Portafresas con pinza incorporada
- 14 Tornillo de fijación (2 x) para tope paralelo
- 15 Conexión para aspirador de virutas
- 16 Interruptor CON/DES
- 17 Botón de bloqueo funcionamiento continuo
- 18 Alojamiento (2 x) para tope paralelo
- 19 Regulador del número de revoluciones

4 – Uso conforme a lo prescrito

La cajeadora sirve para el fresado conducido a mano de maderas macizas duras y blandas, así como de materiales combinados de madera en el ámbito doméstico. La cajeadora no está destinada al empleo rudo en obras industriales.

¡Cualquier otro empleo es peligroso, contrario a lo prescrito y conduce a la exclusión de la responsabilidad y del derecho a la garantía!

La cajeadora no está destinada al empleo industrial.

Grupo de destino

La cajeadora está destinada al aficionado con la correspondiente experiencia y habilidad.

Materiales admisibles para el mecanizado

Maderas macizas bien secas duras y blandas, así como materiales combinados de madera, exentos de cuerpos extraños como clavos, tornillos o restos de mortero.

Condiciones ambiente admisibles

 **La cajeadora está destinada al empleo en locales interiores secos sin influencias climáticas extremas. ¡La cajeadora no es apropiada para el empleo en ambiente con peligro de explosión!**

Este aparato está destinado sólo para el uso en el ámbito doméstico.

5 – Indicaciones de seguridad generales para el manejo de herramientas eléctricas



¡ATENCIÓN! Deberán leerse íntegramente todas las instrucciones de seguridad y uso. En caso de no atenerse a las instrucciones detalladas a continuación, ello puede comportar un riesgo de electrocución, incendio y/o lesiones graves.



Guardar estas instrucciones de seguridad y uso en lugar seguro para posteriores consultas.

El término "herramienta eléctrica" empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

Esta herramienta no está prevista para ser utilizada por personas (incluyendo niños) con capacidades físicas, sensoricas o mentales limitadas o con falta de experiencia y/o conocimientos, a no ser que sean vigiladas por una persona encargada de su seguridad o éstas reciban instrucciones de ella para el uso de la misma. Los niños deberían ser vigilados para asegurar que no jueguen con la herramienta.

1 Puesto de trabajo

- a **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden y una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- b **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren**

combustibles líquidos, gases o material en polvo. Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.

- c **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre el aparato.

2 Seguridad eléctrica

- a **El enchufe del aparato debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en aparatos dotados con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- b **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- c **No exponga el aparato a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en el aparato eléctrico.
- d **No utilice el cable de red para transportar o colgar el aparato, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.

e **Al trabajar con la herramienta eléctrica en la intemperie utilice solamente cables de prolongación homologados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

f **Si el servicio de la herramienta eléctrica en un entorno húmedo es inevitable, utilice un interruptor protector de corriente de defecto.** El uso de tal interruptor reduce el riesgo de una descarga eléctrica.

3 Seguridad de personas

a **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice el aparato si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de un aparato puede provocarle serias lesiones.

b **Utilice un equipo de protección personal y en todo caso unas gafas de protección.** La utilización de unos equipos de protección apropiados para el tipo de trabajo a realizar, como una mascarilla antipolvo, calzado antideslizante, casco protector, o protectores auditivos, ayudan a reducir el riesgo de accidente.

c **Evite una puesta en marcha fortuita del aparato. Asegúrese de que la herramienta eléctrica esté desconectada, antes de conectarla a la toma de corriente o antes de montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta el aparato sujetándolo por el interruptor de conexión/desconexión, o si conecta el aparato a la alimentación

estando éste conectado, ello puede dar lugar a un accidente.

d **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta o llave colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al ponerse a funcionar.

e **Sea precavido. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor el aparato en caso de presentarse una situación inesperada.

f **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, el pelo largo y las joyas se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

g **Mantenga las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite o grasa.** Las empuñaduras manchadas de aceite o grasa son resbaladizas y pueden hacerle perder el control sobre el aparato.

h **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.

4 Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas

a **No sobrecargue el aparato. Use la herramienta prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.

b **No utilice herramientas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.

c **Saque el enchufe de la red antes de realizar un ajuste en el aparato, cambiar de accesorio o al guardar el aparato.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente el aparato.

d **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización del aparato a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.

e **Cuide sus aparatos con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles del aparato, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica.** Muchos de los accidentes se deben a aparatos con un mantenimiento deficiente.

f **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.

g **Utilice herramientas eléctricas, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones y en la manera indicada específicamente para este aparato. Considere en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de

aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.

5 Servicio

a **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad del aparato.

b Si se daña la línea de conexión, para evitar peligros, deberá ser cambiada por el fabricante o por el servicio de atención al cliente que lo represente.

6 – Indicaciones de seguridad específicas para el aparato

- ¡Fresar sólo con cabezas fresadoras afiladas, sin dañar!
- Conectar siempre primero la cajeadora y a continuación conducir la cabeza fresadora hasta la pieza!
- ¡Durante el fresado asentar siempre la placa base sobre toda la superficie!
- Durante el fresado prestar atención a un avance uniforme con mucho tacto. ¡Forzar una velocidad de avance elevada esconde peligros de accidentes y conduce a un desgaste prematuro de la cabeza fresadora!
- Vaciar con regularidad el aspirador de polvo conectado. ¡Camino de aspiración atascados conducen a la acumulación de virutas en la zona de trabajo!
- ¡La cajeadora sólo se debe depositar una vez que el motor esté parada por completo!

- No montar la cajeadora en un dispositivo. ¡La cajeadora no está destinada a funcionamiento estacionario!
- ¡Conducir la manguera del aspirador de polvo de tal modo que no impida los trabajos de fresado y no represente ningún caso de realce!

Protección contra incendio

Medidas de protección contra incendio en el mecanizado de madera: ¡mantener dispuesto extintor de polvo o de CO₂!

Identificación de seguridad

Los símbolos en la carcasa tienen el siguiente significado:

Nr. 5458060
Bj. 2009 • SN11001

Nº de modelo y año de construcción

MOF 1300 Denominación del modelo



¡Importante! ¡Utilizar gafas protectoras!



¡Importante! ¡Llevar protección auditiva!



¡Importante! ¡Llevar una máscara de respiración!

230 V~50 Hz/1300 W

Tensión y frecuencia de red y consumo de potencia

n_g: 12000 - 28000 min⁻¹

Número de revoluciones en vacío



Diámetro del mango de las cabezas fresadoras



¡Atención! ¡Funcionamiento sólo con el dispositivo colector de polvo conectado!



¡No desechar como basura doméstica!



¡Importante! ¡Observar las instrucciones de uso!



Sello de calidad voluntario „seguridad probada“



Carcasa con aislamiento protector doble



Marca CE (conformidad con las normas de seguridad europeas)

HERNDL WERKZEUGE - Österreich AG, 1140 Wien
Produkt-Registrier-Nr. 100000

Dirección del fabricante

7 – Montaje y trabajos de ajuste



¡ATENCIÓN! ¡Desconectar el enchufe de alimentación antes de cualquier trabajo de montaje y ajuste!

Montar la pinza y la cabeza fresadora



¡Peligro de lesiones! Antes del montaje, retire la clavija de la red. ¡Durante la manipulación con la cabeza fresadora llevar puestos guantes de protección!

Poner de lado la cajeadora.

Fig. 7-1: figura simplificada sin base de la fresadora

Girar el eje de la fresadora (1) a mano y al mismo tiempo presionar el botón de bloqueo (2). Tan pronto como encaje el botón de bloqueo: Mantener presionada fuerte y desatornillar con la llave de horquilla el portafresas (3).

Fig. 7-2: Seleccionar una pinza apropiada para la cabeza fresadora

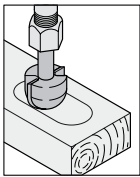
empleada. Para cabezas fresadoras con mango de 6 mm: diámetro interior menor mango de 8 mm: diámetro interior mayor.

Colocar la pinza de sujeción (4) y atornillar de nuevo a mano flojo el portafresas (3).

Fig. 7-3: Insertar el vástago de la cabeza fresadora (5) aprox. $\frac{3}{4}$ de la longitud del vástago en la pinza de sujeción (4).

Fig. 7-4: Girar el eje de la fresadora (1) a mano en sentido horario y al mismo tiempo presionar el botón de bloqueo (2). En cuanto quede encastrado: Mantener bien sujeto y con la llave de horquilla atornillar fuerte el portafresas (3).

Ajustar el tope de profundidad



Se recomienda el ajuste del tope de profundidad cuando la cabeza fresadora debe penetrar con profundidad definida en la superficie de la pieza.

Montar la cabeza fresadora.

Situar el limitador de profundidad en posición cero (ver Fig. 7-9).

Poner la cajeadora sobre la pieza.

Fig. 7-5: Soltar la palanca de fijación.

Fig. 7-6: Aflojar el tornillo de bloqueo (1). Dejar que el tope de profundidad (2) descienda sobre el limitador de profundidad (3).

Fig. 7-7: Presionar hacia abajo la cajeadora (4), hasta que la cabeza fresadora asiente sobre la superficie de la pieza (5). Apretar el tornillo de bloqueo (1) en esta posición.

Fig. 7-8: Soltar la cajeadora (4), de forma que se levante de nuevo hacia arriba. El tope de profundidad está ajustado ahora a la profundidad de fresado de 0 mm.

Aflojar el tornillo de muletilla (1) y desplazar hacia arriba el tope de profundidad (2) a la profundidad de fresado deseada. Apretar el tornillo de bloqueo (1) en esta posición.

El tope de profundidad está ajustado ahora a la profundidad de fresado deseada.

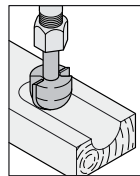
En el ajuste de precisión (6) se puede reajustar de forma precisa la profundidad de fresado.

¡La profundidad de fresado ajustada vale sólo para la cabeza fresadora montada actualmente! En caso de emplear cabezas fresadoras con otra geometría, se debe ajustar de nuevo el tope de profundidad.

Ajustar y bloquear profundidad de fresado



¡Peligro de lesiones! ¡Antes del ajuste, retire la clavija de la red!



Se recomienda el bloqueo de la profundidad de fresado cuando se debe fresar comenzando por el lado frontal con profundidad definida sobre toda la longitud de la pieza.

Montar la cabeza fresadora.

Ajustar el tope de profundidad (ver arriba).

Fig. 7-12: Colocar la cajeadora sobre el canto de la pieza de trabajo y presionar hacia abajo hasta que el tope de

profundidad (2) quede asentado sobre el limitador de profundidad (1).

Fig. 7-13: Bloquear este ajuste con la palanca de fijación.

Ajustar el limitador de profundidad

Mediante el limitador de profundidad resulta posible reducir en 5 mm o 10 mm la medida ajustada del tope de profundidad.

Ajustar el tope de profundidad (ver arriba).

Fig. 7-9: Posición cero.

Fig. 7-10: Se reduce en 5 mm la profundidad de fresado ajustada.

Fig. 7-11: Se reduce en 10 mm la profundidad de fresado ajustada.

Ajuste de la inclinación del asa

El ángulo de inclinación de las asas puede ajustarse en 4 etapas para trabajar ergonómicamente.

Fig. 7-14: Sujetar la cajeadora por ambas asas. Soltar los enclavamientos a izquierda y derecha. Modificar la inclinación del asa, soltando en el proceso el enclavamiento. Ajustar la inclinación del asa hasta que el enclavamiento quede encastrado.

⚠ ¡Peligro de lesiones! ¡Fresar sólo con el enclavamiento encastrado!

Conectar la aspiración de virutas

¡Para la protección contra la inspiración de polvos perjudiciales para la salud, trabajar siempre con el aspirador de polvo conectado! Es apropiado cualquier aspirador de polvo usual en el comercio

con manguera suficientemente larga (¡libertad de movimiento!).

Fig. 7-15: Conectar la manguera del aspirador de polvo al racor de la caperuza guardapolvo (si fuera preciso, utilizar un adaptador).

Ajustar el número de revoluciones

Fig. 7-16: Ajustar el regulador del número de revoluciones
(1 = número de revoluciones mínimo, max. = número de revoluciones máximo).

Montaje de accesorios

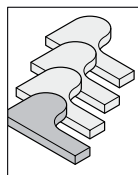
Para diferentes tareas es necesario uno de los siguientes montajes:

- Montar el casquillo copiador
- Montar el tope de cantos
- Montar el tope paralelo
- Montaje del tope de curvas
- Montar la punta de centrado

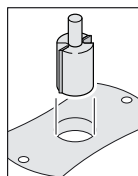
¡Desmontar previamente las piezas no necesarias!

⚠ ¡Peligro de lesiones! Antes de iniciar cualquier trabajo de montaje, retire la clavija de la red.

Montar el casquillo copiador



Ejemplo de aplicación: fabricar varias piezas de forma igual empleando una plantilla de copia (fabricación en serie).



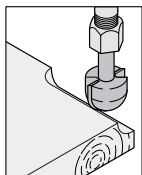
Condición: ¡sólo se pueden emplear cabezas fresadoras que, sin contacto, se adapten mediante el casquillo copiador!

Fig. 7-17: Desatornillar hacia abajo de la placa base ambos tornillos de la caperuza guardapolvo. ¡Las tuercas deben permanecer en el soporte!

Montar el casquillo copiador con el borde del casquillo mirando hacia abajo.

Volver a atornillar ambos tornillos a través del casquillo copiador.

Montar el tope de cantos

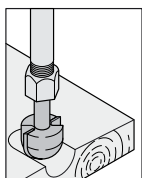


Ejemplo de aplicación:
Fresar cantos rectos.

Fig. 7-18: Desenroscar de la placa base los dos tornillos adecuados al tope de cantos.

Sostener el tope de cantos contra la placa base desde abajo y montarlo con ambos tornillos.

Montar el tope paralelo



Ejemplo de aplicación:
fresar paralelamente a un
canto recto de la pieza.

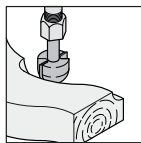
Fig. 7-19: Aflojar los dos tornillos de fijación (1). Insertar las varillas guía (2) del tope paralelo en la placa base.

Ajustar la distancia y apretar firmemente los tornillos de fijación.

Fig. 7-20: Si la distancia entre el recorrido de fresado y el canto de la pieza de trabajo es especialmente

grande, invertir el tope paralelo. Para ello, modificar las varillas guía mediante la llave combinada.

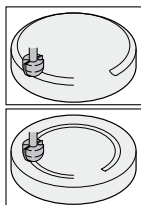
Montaje del tope de curvas



Ejemplo de aplicación:
Fresar cantos redondeados
o curvados. Se monta el
tope de curvas en el tope
paralelo.

Fig. 7-21: Montar el tope de curvas en el tope paralelo con 2 tornillos y 2 tuercas. Aflojar el tornillo de muletilla (1). Ajustar el rodete (2) de tal forma que pueda desplazarse a media altura a lo largo de la cara frontal de la pieza de trabajo. Apretar firmemente el tornillo de apriete.

Montar la punta de centrado



Ejemplo de aplicación:
Fresar piezas circulares.

Fig. 7-22: montar cambiado el tope paralelo.

Montar la punta de centrado con la tuerca moleteada en el tope paralelo.

8 – Funcionamiento

Comprobación de seguridad

Antes de la puesta en funcionamiento, comprobar que la cabeza fresadora y, en caso necesario, todas las piezas montadas tienen un asiento correcto y estable.

Conectar

Antes de la puesta en funcionamiento, cerciorarse de una tensión de la red correcta y de la capacidad de carga de los fusibles de la casa (véanse „Datos Técnicos“).

Enchufar la clavija de la red en el tomacorriente: la cajeadora está dispuesta para funcionar.

Luz LED de trabajo



Mientras el aparato está conectado, la luz LED de trabajo está iluminada para tener una mejor vista y para trabajar de forma segura en zonas oscuras. La luz de trabajo se apaga al soltar el interruptor.



¡ATENCIÓN! ¡LED de la clase de láser 1! No dirija la vista directamente al rayo láser, ya que esto puede tener por consecuencia daños en los ojos.

Conexión

Régimen momentáneo

Fig. 8-1: Pulsar el interruptor CON/DES (1). La cajeadora arranca. La iluminación LED se enciende.

Régimen continuo

Fig. 8-1: Pulsar el interruptor CON/DES (1). La cajeadora arranca. La iluminación LED se enciende. Pulsar el botón de enclavamiento (2) y soltar el interruptor CON/DES.

Regular el número de revoluciones

Fig. 8-2: Ajustar el regulador del número de revoluciones (1 = número de

revoluciones mínimo, max. = número de revoluciones máximo).

Nota: La claridad de la iluminación LED depende del número de revoluciones.

Desconexión

Tras el régimen momentáneo

Fig. 8-1: Soltar el interruptor CON/DES (1). La cajeadora se para. La iluminación LED se apaga.



¡Peligo de lesiones causadas por la cabeza fresadora que gira en inercia! ¡Esperar a la parada completa del motor!

Tras el régimen continuo

Fig. 8-1: Pulsar el interruptor CON/DES (1). El botón de enclavamiento (2) se desencastra. Soltar el interruptor CON/DES. La cajeadora se para. La iluminación LED se apaga.



¡Peligo de lesiones causadas por la cabeza fresadora que gira en inercia! ¡Esperar a la parada completa del motor!

Seguridad tras un fallo eléctrico en régimen continuo

En caso de fallo eléctrico durante el régimen continuo (botón de enclavamiento pulsado): ¡Desconectar la cajeadora inmediatamente! ¡No parar con el botón de enclavamiento encastrado!



¡Peligo de lesiones por rearranque incontrolado! ¡En caso de fallo eléctrico, soltar inmediatamente el botón de enclavamiento!

9 – Forma de trabajar

Preparación de la pieza

Retirar cuerpos extraños de la pieza (clavos, tornillos o restos de mortero, etc.). Estos cuerpos ponen en peligro las cabezas fresadoras.

 **¡Peligro de lesiones causadas por la pieza proyectada con violencia! ¡Fijar la pieza de modo seguro!**

Sujetar siempre la pieza en el tornillo de banco o fijarla con presillas sobre el banco de trabajo. ¡Prestar atención a pista de la fresa libre!

Modo de trabajo básico

 **¡Peligro de lesiones! ¡No se permite trabajar con una sola mano!**

Dirección del avance en el fresado lateral

 **¡Peligro de accidentes por rebote! ¡En el fresado lateral mantener la dirección de avance correcta!**

Fig. 9-1: ¡En principio, en el fresado lateral la pieza se debe encontrar, en la dirección del avance, a la izquierda de la cabeza fresadora!

¡No fresar hacia atrás!

Fresado de prueba

Son determinantes para resultados de trabajo limpios:

- un número de revoluciones correcto y
- una velocidad de avance correcta.

Los valores dependen de la clase de madera empleada, de la forma de la

cabeza fresadora y de la cantidad de material arrancado.

Números de revoluciones demasiado bajos y avance demasiado rápido conducen a cantos fresados ásperos. Números de revoluciones demasiado elevados y avance demasiado lento conducen a cabeza fresadora sobrecalentada y cantos fresados coloreados.

Para la orientación al preseleccionar el número de revoluciones en el regulador (19) sirven los siguientes datos:

Posición del regulador	rpm
1	12000
2	aprox. 15200
3	aprox. 18400
4	aprox. 21600
5	aprox. 24800
máx.	28000

Por tanto: ¡Realizar siempre un fresado de prueba primero con un trozo de desecha de la clase de madera empleada!

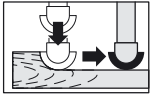
Fresado por penetración en la superficie

Condiciones:

- La cabeza fresadora también debe tener herramienta de corte en la cara inferior. ¡Las cabezas fresadoras con rueda no son aptas para la penetración!
- La cabeza fresadora no se debe reducir hacia arriba.

Según la tarea, montar el casquillo copiador, la punta de centrado o el tope paralelo.

Ajustar el tope de profundidad (véase el capítulo Ajustar el tope de profundidad).



Poner la cajeadora con la base de la fresadora sobre la pieza. ¡La cabeza fresadora todavía no debe tocar la pieza!

Conectar la cajeadora.

En cuanto se alcance el número de revoluciones ajustado: presionar hacia abajo la cajeadora, de forma que la cabeza fresadora penetre en la pieza.

Empujar hacia adelante la cajeadora de modo uniforme y con tacto.

Al final del tramo a fresar, levantar de nuevo la cajeadora, de forma que se libere la cabeza fresadora.

Desconectar la cajeadora.

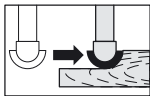
⚠ ¡Peligro de lesiones causadas por la cabeza fresadora que gira en inercia! ¡Esperar a la parada completa del motor!

Solamente ahora retirar la cajeadora de la pieza y depositarla.

Fresar – comenzando por la cara frontal

Según la tarea, montar el casquillo copiadorel, la punta de centrado o el tope paralelo.

Ajustar y bloquear profundidad de fresado (véase la sección „Ajustar profundidad de fresado“).



Poner la cajeadora con la base de la fresadora sobre el principio de la pieza. ¡La cabeza fresadora todavía no debe tocar la pieza!

Conectar la cajeadora.

En cuanto se alcance el número de revoluciones ajustado: empujar la cajeadora de modo uniforme y con tacto a través de la pieza.

Al final del tramo a fresar continuar empujando la cajeadora, hasta que se libere la cabeza fresadora. ¡Dejar asentar la base de la fresadora sobre la pieza!

Desconectar la cajeadora.

⚠ ¡Peligro de lesiones causadas por la cabeza fresadora que gira en inercia! ¡Esperar a la parada completa del motor!

Solamente ahora retirar la cajeadora de la pieza y depositarla.

Fresar por copia forma prefijada

Montar el casquillo copiadorel (Véase capítulo 7 – Trabajos de montaje y ajuste).

Fabricar la plantilla de copia

Fabricar la plantilla de copia de material estable; grosor del material: mín. 3 mm.

Fig. 9-2: ¡Para ello considerar el desalineamiento necesario entre la plantilla de copia (1) y el contorno de la pieza (2)! La dimensión resulta de la distancia entre casquillo copiadorel (3) y filo de la cabeza de fresado (4).

Fresar

Fig. 9-3: Conducir la cajeadora de tal modo que el casquillo copiadorel se apoye en la plantilla de copia.

Fresar tramos rectos

Montar el tope paralelo (Véase capítulo 7 – Trabajos de montaje y ajuste).

Fig. 9-4 (Ajustar el tope paralelo): Aflojar los dos tornillos de muletilla. Ajustar la distancia del tope paralelo a la cabeza fresadora según se desee.

Apretar fuerte los dos tornillos de muletilla.

Fig. 9-5: Conducir la cajeadora de tal modo que el tope paralelo se apoye en el canto de la pieza.

Fresar cantos rectos

Montar el tope de cantos (Véase capítulo 7 – Trabajos de montaje y ajuste).

Fig. 9-6: Conducir la cajeadora con el tope de cantos a lo largo del canto de la pieza.

Fresar cantos redondeados o curvados

Montar el tope de curvas (Véase capítulo 7 – Trabajos de montaje y ajuste).

Fig. 9-7: Conducir la cajeadora con el rodete del tope de curvas a lo largo del canto de la pieza.

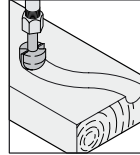
Fig. 9-8: Al fresar, bascular la cajeadora tangencialmente al canto de la pieza, a fin de obtener unos bordes de fresado uniformes.

Fresar piezas circulares

Montar la punta de centrado (Véase capítulo 7 – Trabajos de montaje y ajuste).

Fig. 9-9: Presionar la punta de centrado (1) con la mano izquierda sobre la pieza (en caso necesario pretaladrar) y mantenerla sujeta. Conducir la cajeadora con la mano derecha.

Fresar formas a pulso



Ejemplos de aplicación: Fresar modelos, trazos de escritura u otras formas a pulso en la superficie de la pieza. Para fresar a pulso no se monta ningún elemento auxiliar en la cajeadora.

10 – Mantenimiento y protección del medio ambiente

Mantenimiento

- Antes de cada comienzo del trabajo: comprobar si el cable y la clavija de la red tienen daños. En caso de defectos: ¡no poner en funcionamiento la cajeadora! ¡permitir reparar el defecto por personal especializado autorizado!
- Durante el fresado: vaciar con regularidad el aspirador de polvo conectado. ¡Caminos de aspiración atascados conducen a la acumulación de virutas en la zona de trabajo!

Limpieza



¡Peligro de lesiones! Antes de la limpieza, retire la clavija de la red.

Después de cada final del trabajo:

- Liberar las ranuras de ventilación del polvo y de las virutas con un pincel seco.

- Limpiar la carcasa por el exterior con un trapo ligeramente humedecido y dejar secar bien.

⚠ ¡Peligro de daños al aparato! ¡No limpiar en húmedo la cajeadora! No utilizar disolventes!

Reparación

Cambio de las escobillas de carbón

Con las escobillas de carbón gastadas, el motor gira descentrado, se queda parado o arranca con dificultad.

¡Las escobillas de carbón sólo podrán ser remplazadas por personal especializado!

Búsqueda y reparación de averías

- **¿No arranca la cajeadora?** Comprobar el tomacorriente y los correspondientes fusibles de la casa. Cerciorarse de una tensión de la red apropiada (véanse „Datos Técnicos“). O: hacer comprobar las escobillas de carbón por personal especializado autorizado.
- **¿Son las superficies fresadas ásperas o desiguales?** La cabeza fresadora ya no está afilada o está descentrada. O: La velocidad de avance es demasiado alta. O: el número de revoluciones es demasiado bajo.
- **¿Se decoloran a oscuro las superficies fresadas?** La cabeza fresadora ha girado caliente. ¡Dejar enfriar! O: la velocidad de avance es demasiado baja. O: el número de revoluciones es demasiado alto.
- **¿Se reduce el número de revoluciones del motor marcadamente al fresar?** La

velocidad de avance es demasiado alta. ¡Trabajar con menor avance!

- **¿Gira el motor descentrado, se queda parado o arranca con dificultad?** Hacer cambiar las escobillas de carbón por personal especializado autorizado.
- **¿Se calienta mucho la cajeadora?** Funcionamiento continuo crítico a plena carga. ¡Hacer pausas de enfriamiento!

⚠ ¡CUIDADO! ¡Los aparatos y baterías eléctricos que ya no se utilicen no pueden ser depositados en la basura doméstica! Sino que, según las directrices 2002/96 CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, deben ser separados y depositados en un centro de reciclado profesional acorde con el medio ambiente.



Lleve los aparatos eléctricos inservibles a un punto de recogida local. Separe los materiales de embalaje según corresponda y elimínelos cumpliendo con las disposiciones locales. Consulte los detalles en su ayuntamiento.

11 – Indicaciones de Servicio

- Guarde dentro del embalaje original la máquina, las instrucciones de uso y, dado el caso, los accesorios. De este modo siempre tendrá a mano toda la información y piezas.
- Los aparatos MeisterCRAFT no necesitan, en gran medida, mantenimiento, para limpiar las carcasas basta con un paño húmedo. No introducir nunca aparatos eléctricos

en agua. En las instrucciones de uso encontrará más información.

- Los aparatos MeisterCRAFT están sometidos a un estricto control de calidad. No obstante, en caso de aparecer un fallo en el funcionamiento, diríjase a su servicio de asistencia.
- Durante el periodo de garantía adjunte a su aparato la tarjeta de garantía y el justificante de compra.
- En el caso de que no se trate de una reparación cubierta por la garantía, le facturaremos los costes de la reparación a su cargo.

 **¡IMPORTANTE! La apertura del aparato conduce a la anulación del derecho de garantía!**

 **¡IMPORTANTE! Hacemos constar expresamente que, según la Ley**

sobre la responsabilidad por productos defectuosos, no respondemos de daños causados por nuestros aparatos si éstos han sido producidos por una reparación inadecuada o, en caso de sustitución de piezas, no se utilizaron nuestras piezas originales u otras aprobadas por nuestra empresa y la reparación no fue realizada por el Servicio postventa MEISTER-WERKZEUGE o un técnico autorizado! Lo mismo se aplica por analogía en los accesorios utilizados.

- Para evitar daños en el transporte, embale el aparato de forma segura o utilice el embalaje original.
- Después de concluir el periodo de garantía seguiremos estando a su disposición y realizaremos a buen precio las eventuales reparaciones de los aparatos MeisterCRAFT.

F

Mode d'emploi & consignes de sécurité



Pour éviter tout risque de blessure, lire le mode d'emploi avant chaque mise en service et le remettre à toute personne à qui vous confiez l'appareil. À conserver avec l'appareil.

Sommaire

	Page		Page
1 – Étendue des fournitures	64	7 – Montage et ajustages	69
2 – Informations techniques	64	8 – Fonctionnement	73
3 – Composants	65	9 – Mode de travail	74
4 – Usage conforme aux fins prévues	65	10 – Maintenance et protection de l'environnement	77
5 – Consignes générales de sécurité	66	11 – Conseils de service	78
6 – Consignes de sécurité spécifiques à l'appareil	68		

1 – Étendue des fournitures

Fig. 1: Contrôler le caractère complet et le bon état de la livraison:

1. 1 fraise pour défonceuse
2. 2 x pince de serrage, dont 1 x pré-montée
3. 1 douille de copiage
4. 1 butée de chant, 2 x vis
5. 1 butée courbe, 2 x vis, 2 x écrou
6. 1 butée parallèle avec deux barres de guidage
7. 1 pointe de centrage
8. 1 clé à fourche
 - Mode d'emploi
 - Certifi cat de garantie

En cas de pièces manquantes ou de détériorations: Contacter le distributeur.
Ne pas mettre l'appareil en service!

2 – Informations techniques

Caractéristiques techniques

Alimentation électrique	230 V~/50 Hz
Puissance nominale absorbée	1300 W
Régime du moteur (à vide)	$n_0 = 12000 - 28000 \text{ min}^{-1}$
Poids	3800 g
Isolation	double isolation protectrice 
Câble	300 cm

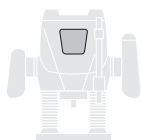


Sous réserve de modifications techniques.

Émissions sonores/Vibrations

L_{PA}	87,0 dB(A)
L_{WA}	98,0 dB(A)
Vibrations de la main/ du bras a_w	< 5,00 m/s ²

Plaque signalétique



Respecter les indications techniques sur la plaque signalétique!

3 – Composants

- 1 Cordon de raccordement au secteur avec fiche mâle
- 2 Réglage de précision pour butée de profondeur
- 3 Poignée (à droite)
- 4 Vis de blocage pour butée de profondeur
- 5 Butée de profondeur avec échelle
- 6 Limiteur de profondeur
- 7 Capot de protection antipoussière
- 8 Plaque de base
- 9 Ouïes de ventilation sur le carter moteur
- 10 Poignée (gauche)
- 11 Blocage de l'inclinaison de poignée
- 12 Levier de blocage
- 13 Mandrin de fraisage avec pince de serrage intégrée
- 14 Vis de fixation (2 x) pour butée parallèle
- 15 Raccord pour aspiration des copeaux
- 16 Interrupteur Marche/Arrêt
- 17 Bouton d'arrêt marche permanente
- 18 Logement (2 x) pour butée parallèle
- 18 Régulateur de vitesse de rotation

4 – Usage conforme aux fins prévues

La fraise pour défonceuse sert au fraisage manuel de bois durs, de bois tendres et de matériaux composites à base de bois dans le domaine domestique. La fraise pour défonceuse n'est pas conçue pour une utilisation professionnelle sur chantier.

Toute autre utilisation est dangereuse, contre-indiquée et invalide tous droits à garantie et responsabilité!

La fraise pour défonceuse n'est pas destinée à un usage commercial.

Groupe cible

La fraise pour défonceuse est destinée aux particuliers bricoleurs possédant les expériences et les capacités requises.

Matériaux pouvant être traités

Bois durs et tendres massifs entièrement secs et matériaux composites à base de bois, exempts de corps étrangers tels que clous, vis ou résidus de mortier.

Conditions ambiantes admissibles



La fraise pour défonceuse est prévue pour une utilisation à l'intérieur dans des locaux secs non soumis à des conditions climatiques extrêmes. La fraise pour défonceuse ne convient pas à un usage en milieu à risque d'explosion!

Cet appareil est uniquement destiné à un usage dans le domaine domestique.

5 – Consignes générales de sécurité pour l'utilisation d'outils électriques



ATTENTION! Lire toutes les instructions de sécurité et toutes les indications. Le non-respect des instructions indiquées ci-après peut entraîner un choc électrique, un incendie et/ou de graves blessures.



Conserver les instructions de sécurité et indications pour une utilisation ultérieure.

La notion d'« outil électroportatif » mentionnée dans les avertissements se rapporte à des outils électriques raccordés au secteur (avec câble de raccordement) et à des outils électriques à accu (sans câble de raccordement).

Cet appareil n'est pas prévu pour être utilisé par des personnes (enfants compris) présentant des capacités physiques, sensorielles ou mentales limitées ou manquant d'expérience et/ou de connaissances à moins que ces personnes ne soient surveillées par une personne responsable de leur sécurité ou qu'elles n'aient obtenu de sa part des instructions d'utilisation. Nous vous conseillons de surveiller les enfants afin de veiller à ce qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.

1 Endroit de travail

- a **Maintenez l'endroit de travail propre et bien rangé.** Un lieu de travail en désordre ou mal éclairé augmente le risque d'accidents.
- b **N'utilisez pas l'appareil dans un environnement présentant des risques d'explosion et où se trouvent des liquides, des gaz ou**

poussières inflammables. Les outils électroportatifs génèrent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou les vapeurs.

- c **Tenez les enfants et autres personnes éloignés durant l'utilisation de l'outil électroportatif.** En cas d'inattention vous risquez de perdre le contrôle sur l'appareil.

2 Sécurité relative au système électrique

- a **La fiche de secteur de l'outil électroportatif doit être appropriée à la prise de courant. Ne pas modifier en aucun cas la fiche. Ne pas utiliser de fiches d'adaptateur avec des appareils avec mise à la terre.** Les fiches non modifiées et les prises de courant appropriées réduisent le risque de choc électrique.
- b **Eviter le contact physique avec des surfaces mises à la terre tels que tuyaux, radiateurs, fours et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de choc électrique au cas où votre corps serait relié à la terre.
- c **Ne pas exposer l'outil électroportatif à la pluie ou à l'humidité.** La pénétration d'eau dans un outil électroportatif augmente le risque d'un choc électrique.
- d **Ne pas utiliser le câble à d'autres fins que celles prévues, ne pas utiliser le câble pour porter l'appareil ou pour l'accrocher ou encore pour le débrancher de la prise de courant. Maintenir le câble éloigné des sources de chaleur, des parties grasses, des bords tranchants ou des parties de l'appareil en rotation.** Un câble endommagé ou torsadé augmente le risque d'un choc électrique.

- e **Au cas où l'outil électroportatif serait utilisé à l'extérieur, utiliser une rallonge autorisée homologuée pour les applications extérieures.**

L'utilisation d'une rallonge électrique homologuée pour les applications extérieures réduit le risque d'un choc électrique.

- f **S'il s'avère impossible d'éviter de faire fonctionner un appareil électrique dans un environnement humide, utilisez un disjoncteur à courant de défaut.** L'utilisateur d'un disjoncteur à courant de défaut réduit le risque de choc électrique.

3 Sécurité des personnes

- a **Rester vigilant, surveiller ce que vous faites. Faire preuve de bon sens en utilisant l'outil électroportatif. Ne pas utiliser l'appareil lorsqu'on est fatigué ou après avoir consommé de l'alcool, des drogues ou avoir pris des médicaments.** Un moment d'inattention lors de l'utilisation de l'appareil peut entraîner de graves blessures sur les personnes.
- b **Portez des équipements de protection personnels. Portez toujours des lunettes de protection.** L'utilisation d'équipements de protection tels que masque antipoussière, chaussures anti-dérapantes, casque ou protection acoustique suivant l'endroit de travail, réduit le risque de blessures.
- c **Eviter toute mise en service accidentelle. S'assurer que l'outil électroportatif est effectivement éteint avant d'être raccordé à l'alimentation en courant/à l'accu, avant d'être soulevé ou d'être porté.** Le fait de porter l'appareil avec le

doigt sur l'interrupteur ou de brancher l'appareil sur la source de courant lorsque l'interrupteur est en position de fonctionnement, peut être source d'accidents.

- d **Enlever tout outil de réglage ou toute clé avant de mettre l'appareil en fonctionnement.** Une clé ou un outil se trouvant sur une partie en rotation peut causer des blessures.
- e **Ne pas se surestimer. Veiller à garder toujours une position stable et équilibrée.** Ceci vous permet de mieux contrôler l'appareil dans des situations inattendues.
- f **Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples ni de bijoux. Maintenir cheveux, vêtements et gants éloignés des parties de l'appareil en rotation.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs peuvent être happés par des pièces en mouvement.
- g **Maintenir les poignées sèches, propres et exemptes de graisse et d'huile.** Les poignées couvertes de graisse et d'huile sont glissantes et entraînent une perte de contrôle.
- h **Si des dispositifs servant à aspirer ou à recueillir les poussières doivent être utilisés, vérifier que ceux-ci soient effectivement raccordés et qu'ils sont correctement utilisés.** L'utilisation de tels dispositifs réduit les dangers dus aux poussières.

4 Utilisation et emploi soigneux d'outils électroportatifs

- a **Ne pas surcharger l'appareil. Utiliser l'outil électroportatif approprié au travail à effectuer.** Avec l'outil électroportatif approprié,

vous travaillerez mieux et avec plus de sécurité à la vitesse pour laquelle il est prévu.

- b **Ne pas utiliser un outil électroportatif dont l'interrupteur est défectueux.** Un outil électroportatif qui ne peut plus être mis en ou hors fonctionnement est dangereux et doit être réparé.
- c **Retirer la fiche de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer les accessoires, ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de précaution empêche une mise en fonctionnement de l'appareil par mégarde.
- d **Garder les outils électroportatifs non utilisés hors de la portée des enfants. Ne pas permettre l'utilisation de l'appareil à des personnes qui ne se sont pas familiarisées avec celui-ci ou qui n'ont pas lu ces instructions.** Les outils électroportatifs sont dangereux lorsqu'ils sont utilisés par des personnes non initiées.
- e **Prendre soin des outils électroportatifs. Vérifier que les parties en mouvement fonctionnent correctement et qu'elles ne soient pas coincées, et contrôler si des parties sont cassées ou endommagées de telle sorte que le bon fonctionnement de l'appareil s'en trouve entravé. Faire réparer ces parties endommagées avant d'utiliser l'appareil.** De nombreux accidents sont dus à des outils électroportatifs mal entretenus.
- f **Maintenir les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils soigneusement entretenus avec des bords tranchants bien aiguisés se

coincident moins souvent et peuvent être guidés plus facilement.

- g **Utiliser les outils électroportatifs, les accessoires, les outils à monter etc. conformément à ces instructions et aux prescriptions en vigueur pour ce type d'appareil. Tenir compte également des conditions de travail et du travail à effectuer.** L'utilisation des outils électroportatifs à d'autres fins que celles prévues peut entraîner des situations dangereuses.

5 Service

- a **Ne faire réparer l'outil électroportatif que par un personnel qualifié et seulement avec des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet d'assurer la sécurité de l'appareil.
- b Si la conduite de branchement est endommagée, elle doit être remplacée par le fabricant ou son représentant du service après-vente pour éviter tout danger.

6 – Consignes de sécurité spécifiques à l'appareil

- Fraiser uniquement avec des têtes de fraisage acérées et non détériorées!
- Toujours commencer par mettre en marche la fraise pour défonceuse avant d'approcher la tête de fraisage de la pièce à travailler!
- Pendant le fraisage, la plaque de base doit toujours reposer entièrement sur son support!
- Veiller pendant le fraisage à avoir du doigté pour assurer une avance régulière. Vouloir obtenir de force une vitesse d'avance plus élevée entraîne

des risques d'accident et une usure prématurée de la tête de fraisage!

- Vider régulièrement l'aspirateur raccordé. Des canaux d'aspiration obturés entraînent une accumulation de copeaux dans la zone de travail!
- Ne poser la fraise pour défonceuse qu'une fois que le moteur s'est complètement immobilisé!
- Ne pas monter la fraise pour défonceuse sur un dispositif. La fraise pour défonceuse n'est pas prévue pour un fonctionnement stationnaire!
- Guider le tuyau de l'aspirateur de sorte qu'il n'entrave pas les travaux de fraisage et qu'on ne risque pas de trébucher dessus!

Protection contre le feu

Mesure de protection contre le feu pendant le travail du bois: ayez toujours à disposition un agent d'extinction en poudre ou au CO₂!

Labels de sécurité

Les symboles figurant sur le carter ont la signification suivante:

Nr. 5458060
Bj. 2009 • SN11001

N° du modèle et année de construction

MOF 1300 Désignation du modèle



Important! Portez des lunettes enveloppantes!



Important! Portez une protection acoustique!



Important! Portez un masque de protection respiratoire!

230 V~ / 50 Hz / 1300 W Tension et fréquence du secteur, courant absorbé

n_g: 12 000 - 28 000 min⁻¹ Vitesse de rotation à vide



Diamètre de tige des têtes de fraisage



Attention! Ne travaillez qu'avec l'aspiration de poussière branchée!



Ne pas évacuer avec les déchets ménagers!



Important! Respecter le mode d'emploi!



Label de qualité optionnel „Sécurité contrôlée“



Le carter est prévu d'une double isolation protectrice



Label CE (conformité avec les normes de sécurité européennes)

HERTHA+PATHELE - Steinweg 10, 35-7
34109 Kassel (Germany)

Adresse du fabricant

7 – Montage et ajustages



ATTENTION! Avant tous les travaux de montage et de réglage, débrancher la fiche mâle de la prise de courant!

Montage de la pince de serrage et de la tête de fraisage



Risque de blessure! Retirer la prise avant le montage! Porter des gants pour la manipulation de la tête de fraisage!

Poser la fraise pour défonceuse sur le côté.

Fig. 7-1: représentation simplifiée sans socle

Faire tourner l'axe de la fraise (1) à la main et presser en même temps le bouton de blocage (2). Dès que le bouton de blocage prend l'encoche: le maintenir fermement pressé et dévisser le mandrin de fraisage (3) avec la clé à fourche.

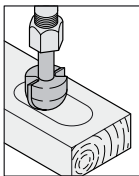
Fig. 7-2: Choisir la pince de serrage (4) adaptée à la tête de fraisage utilisée. Pour têtes de fraisage avec tige de 6 mm: petit diamètre intérieur tige de 8 mm: grand diamètre intérieur.

Insérer la pince de serrage (4) et revisser le mandrin de fraisage (3) à la main sans serrer.

Fig. 7-3: Insérer la tige de la tête de fraisage (5) à env. $\frac{3}{4}$ de la longueur de tige dans la pince de serrage (4).

Fig. 7-4: Faire tourner l'axe de la fraise (1) à la main dans le sens des aiguilles d'une montre et presser en même temps le bouton de blocage (2). Dès qu'il s'engage: le maintenir et visser fermement le mandrin de fraisage (3) avec la clé à fourche.

Réglage de la butée de profondeur



Le réglage de la butée de profondeur est recommandé lorsque la tête de fraisage doit plonger dans la surface de la pièce à travailler à une profondeur définie.

Poser la tête de fraisage.

Placer le limiteur de profondeur en position zéro (voir Fig. 7-9).

Poser la fraise pour défonceuse sur la pièce à travailler.

Fig. 7-5: Desserrer le levier de blocage

Fig. 7-6: Desserrer la vis de blocage (1). laisser s'abaisser la butée de profondeur (2) sur le limiteur de profondeur (3).

Fig. 7-7: Presser vers le bas la fraise pour défonceuse (4) jusqu'à ce que la tête de fraisage repose sur la surface de la pièce à travailler (5). Dans cette position, serrer la vis de blocage (1).

Fig. 7-8: Relâcher la fraise pour défonceuse (4) pour qu'elle remonte. La butée de profondeur est maintenant réglée à une profondeur de fraisage de 0 mm.

Desserrer la vis de bridage (1) et déplacer la butée de profondeur (2) vers le haut de la profondeur de fraisage voulue. Dans cette position, serrer la vis de blocage (1).

La butée de profondeur est maintenant réglée à la profondeur de fraisage voulue.

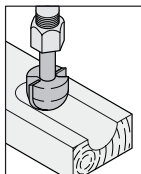
Le réglage de précision (6) permet d'ajuster avec précision la profondeur de fraisage.

La profondeur de fraisage réglée vaut uniquement pour la tête de fraisage actuellement montée! En cas d'utilisation de têtes de fraisage ayant une autre géométrie, la butée de profondeur doit être à nouveau réglée.

Réglage et blocage de la profondeur de fraisage



Risque de blessure! Retirer la prise avant le réglage!



Le blocage de la profondeur de fraisage est recommandé lorsque la pièce à travailler doit être fraisée à une profondeur définie sur toute sa longueur en attaquant par le bout.

Poser la tête de fraisage.

Régler la butée de profondeur (voir plus haut).

Fig. 7-12: Placer la fraise pour défonceuse sur l'arête de la pièce à travailler et presser vers le bas jusqu'à ce que la butée de profondeur (2) repose sur le limiteur de profondeur (1).

Fig. 7-13: Bloquer ce réglage avec le levier de blocage.

Réglage du limiteur de profondeur

Le limiteur de profondeur permet de réduire de 5 mm ou de 10 mm la mesure réglée pour la butée de profondeur.

Régler la butée de profondeur (voir plus haut).

Fig. 7-9: Position zéro.

Fig. 7-10: La profondeur de fraisage réglée est réduite de 5 mm.

Fig. 7-11: La profondeur de fraisage réglée est réduite de 10 mm.

Régler l'inclinaison de la poignée

L'angle d'inclinaison des poignées peut être réglé en 4 positions pour un mode de travail ergonomique.

Fig. 7-14: Saisir la fraise pour défonceuse par les deux poignées. Desserrer le

blocage à gauche et à droite. Modifier l'inclinaison de poignée et ce faisant relâcher le blocage. Modifier l'inclinaison de poignée jusqu'à ce que le blocage s'engage.



Risque de blessure! Ne fraiser que lorsque le blocage est engagé!

Raccord de l'aspiration des copeaux

Pour éviter l'inhalation de poussières nocives à la santé, toujours travailler avec l'aspirateur raccordé! Tout aspirateur vendu dans le commerce, avec un tuyau de longueur suffisante (liberté de mouvement!) convient.

Fig. 7-15: Ficher le tuyau de l'aspirateur sur les raccords du capot de protection antipoussière (utiliser le cas échéant un adaptateur).

Réglage de la vitesse de rotation

Fig. 7-16: Réglage du régulateur de la vitesse de rotation (1 = vitesse de rotation minimale, max. = vitesse de rotation maximale).

Montage d'accessoires

Pour les différentes applications possibles, l'un des montages suivants est toujours nécessaire:

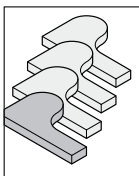
- Montage de la douille de copiage
- Montage de la butée de chant
- Montage de la butée parallèle
- Montage de la butée courbe
- Montage de la pointe de centrage

Démonter auparavant les pièces inutiles!

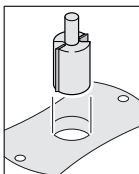


Risque de blessure! Retirer la prise avant tous travaux de montage!

Montage de la douille de copiage



Exemple d'application: réaliser plusieurs pièces de forme identique en utilisant un gabarit de copiage (fabrication en série).



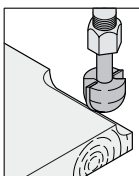
Condition: seules peuvent être utilisées des têtes de fraisage pouvant passer à travers la douille de copiage sans la toucher!

Fig. 7-17: Dévisser les deux vis du capot de protection antipoussière de la plaque de base par le bas. Les écrous doivent demeurer dans le cadre!

Insérer la douille de copiage avec le bord de la douille orienté vers le bas.

Revisser les deux vis à travers la douille de copiage.

Montage de la butée de chant

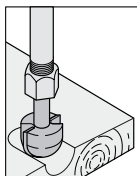


Exemple d'application: Fraisage de chants droits.

Fig. 7-18: Dévisser les deux vis assorties à la butée de chant hors de la plaque de base.

Tenir la butée de chant pas le bas contre la plaque de base et la monter avec les deux vis.

Montage de la butée parallèle



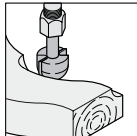
Exemple d'application: fraisage parallèlement à un chant rectiligne de pièce.

Fig. 7-19: desserrer les deux vis de fixation (1). Insérer les barres de guidage (2) de la butée parallèle dans la plaque de base.

Régler l'écartement et bien serrer les vis de fixation.

Fig. 7-20: En cas d'écart particulièrement grand entre la voie de fraisage et le bord de la pièce, retourner la butée parallèle. Démontez à cet effet les barres de guidage avec la clé combinée.

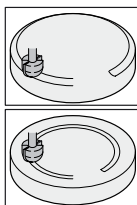
Montage de la butée courbe



Exemple d'application: Fraisage de chants courbes ou incurvés. La butée courbe est montée sur la butée parallèle.

Fig. 7-21: Monter la butée courbe avec 2 vis et 2 écrous sur la butée parallèle. Desserrer la vis de bridage (1). Régler la roulette (2) de manière à ce qu'elle puisse courir le long de la pièce à mi-hauteur de sa face avant. Serrer à fond la vis moletée.

Montage de la pointe de centrage



Exemple d'application: Fraisage de pièces circulaires.

Fig. 7-22: monter la butée parallèle retournée.

Monter la pointe de centrage sur la butée parallèle avec l'écrou moleté.

8 – Fonctionnement

Contrôle de sécurité

Contrôler avant la mise en service la mise en place correcte et la bonne tenue de la tête de fraisage et le cas échéant de toutes les pièces montées.

Branchement électrique

Avant la mise en service, contrôler que la tension du réseau et la charge du fusible de l'habitation sont conformes (voir „Caractéristiques techniques“).

Brancher la fiche d'alimentation dans une prise: la fraise pour défonceuse est prête à fonctionner.

L'éclairage de travail à LED



Lorsque l'appareil est en marche, l'éclairage de travail à LED est allumé pour une meilleure visibilité et pour travailler en toute sécurité dans les endroits sombres. L'éclairage de travail s'éteint dès que l'interrupteur Marche/Arrêt est relâché.



ATTENTION! DEL de classe laser 1! Ne regardez pas le laser directement, car cela peut entraîner des blessures aux yeux.

Mise en marche

Marche temporaire

Fig. 8-1: Appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt (1). La fraise pour

défonceuse démarre. L'éclairage DEL s'allume.

Marche permanente

Fig. 8-1: Appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt (1). La fraise pour défonceuse démarre. L'éclairage DEL s'allume. Appuyer sur le bouton d'arrêt (2) et relâcher l'interrupteur Marche/Arrêt.

Réglage du régime

Fig. 8-2: Réglage du régulateur de la vitesse de rotation
(1 = vitesse de rotation minimale, max. = vitesse de rotation maximale).

Remarque: La luminosité de la DEL est fonction du régime.

Arrêt

Après la marche temporaire

Fig. 8-1: Relâcher l'interrupteur Marche/Arrêt (1). La fraise pour défonceuse s'arrête. L'éclairage DEL s'éteint.



Risque de blessure lors de la marche à vide de la tête de fraisage! Attendre l'immobilisation complète du moteur!

Après la marche permanente

Fig. 8-1: Appuyer sur l'interrupteur Marche/Arrêt (1). Le bouton de blocage (2) se désengage. Relâcher l'interrupteur Marche/ Arrêt. La fraise pour défonceuse s'arrête. L'éclairage DEL s'éteint.



Risque de blessure lors de la marche à vide de la tête de fraisage! Attendre l'immobilisation complète du moteur!

Sécurité après une panne de courant en marche permanente

En cas de panne de courant pendant la marche permanente (bouton de blocage pressé): Éteindre immédiatement la fraise pour défonceuse! Ne pas la poser lorsque le bouton de blocage est engagé!

 **Risque de blessure en cas de redémarrage incontrôlé! En cas de panne de courant, relâcher immédiatement le bouton de blocage!**

9 – Mode de travail

Préparation de la pièce à travailler

Retirer tous les corps étrangers de la pièce à travailler (clous, vis, restes de mortier, etc.). Ils sont dangereux pour les têtes de fraisage.

 **Risque de blessure si la pièce à travailler est éjectée! Bien fixer la pièce à travailler!**

Toujours fixer la pièce à travailler dans l'étau ou la fixer avec des serre-joint sur l'établi. Veiller à ce que la voie de fraisage soit dégagée!

Principes fondamentaux de travail

 **Risque de blessure! Ne pas travailler à une seule main!**

Sens de progression pour le fraisage latéral

 **Risque de blessure en cas de contrecoup! Pour le fraisage latéral, respecter le bon sens de progression!**

Fig. 9-1: Pour le fraisage latéral, la pièce à travailler doit toujours se trouver à gauche de la tête de fraisage dans le sens de progression!

Ne pas fraiser en marche arrière!

Fraisage d'essai

Les facteurs déterminants pour obtenir de bons résultats sont:

- la bonne vitesse de rotation, et
- la bonne vitesse de progression.

Ces valeurs dépendent du type de bois utilisé, de la forme de la tête de fraisage et de la quantité de matériau enlevé.

Des vitesses de rotation trop faibles et une avance trop rapide entraînent des chants trop rugueux. Des vitesses de rotation trop élevées et une avance trop lente entraînent une surchauffe de la tête de fraisage et une coloration des chants.

Les indications suivantes sur le régulateur (19) servent d'orientation pour la préselection du régime:

position du régulateur	rpm
1	12000
2	env. 15200
3	env. 18400
4	env. 21600
5	env. 24800
max.	28000

Par conséquent: toujours commencer par un fraisage d'essai sur un morceau de bois de rebut de la variété utilisée!

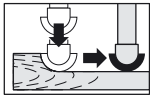
Fraisage par immersion dans la surface

Conditions:

- La tête de fraisage doit être également équipée d'outils de coupe sur la face inférieure. Les têtes de fraisage avec roue ne peuvent pas être immergées!
- La tête de fraisage ne doit pas se rétrécir vers le haut.

Suivant l'application voulue, monter la douille de copiage, la pointe de centrage ou la butée parallèle.

Réglage de la butée de profondeur (voir section „Réglage de la butée de profondeur“).



Positionner la fraise pour défonceuse avec le socle de fraise placé sur la pièce à travailler. La tête de fraisage ne doit pas encore être en contact avec la pièce à travailler!

Mettre en marche la fraise pour défonceuse.

Dès que la vitesse de rotation réglée est atteinte: Presser vers le bas la fraise pour défonceuse de sorte que la tête de fraisage plonge dans la pièce à travailler.

Faire avancer la fraise pour défonceuse de manière régulière et avec doigté.

Au bout du tracé de fraisage, relever la fraise pour défonceuse de manière à dégager la tête de fraisage.

Arrêter la fraise pour défonceuse.

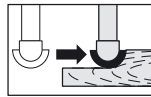
⚠ Risque de blessure lors de la marche à vide de la tête de fraisage! Attendez jusqu'à l'arrêt complet du moteur!

Ne retirer qu'à ce moment la fraise pour défonceuse de la pièce à travailler pour la poser.

Début de fraisage en bout de pièce

Suivant l'application voulue, monter la douille de copiage, la pointe de centrage ou la butée parallèle.

Régler et bloquer la profondeur de fraisage (voir „Réglage de la profondeur de coupe“).



Positionner la fraise pour défonceuse avec le socle de fraise placé en début de pièce à travailler. La tête de fraisage ne doit pas encore être en contact avec la pièce à travailler!

Mettre en marche la fraise pour défonceuse.

Dès que la vitesse de rotation réglée est atteinte: Faire avancer la fraise pour défonceuse de manière régulière et avec doigté à travers la pièce à travailler.

Au bout du tracé de fraisage, continuer à pousser la fraise pour défonceuse jusqu'à ce que la tête de fraisage soit dégagée. Laisser reposer le socle de la fraise sur la pièce à travailler!

Arrêter la fraise pour défonceuse.

⚠ Risque de blessure lors de la marche à vide de la tête de fraisage! Attendez jusqu'à l'arrêt complet du moteur!

Ne retirer qu'à ce moment la fraise pour défonceuse de la pièce à travailler pour la poser.

Copiage de forme prédéfinies

Montage de la douille de copiage (voir la section 7 – Travaux de montage et de réglage).

Réalisation d'un gabarit de copiage

Réaliser un gabarit de copiage dans un matériau solide; épaisseur du matériau: max. 3 mm.

Fig. 9-2: Tenir compte à cet effet du décalage indispensable entre gabarit de copiage (1) et contour de la pièce à travailler (2)! La cote résulte de la distance entre la douille de copiage (3) et le tranchant de la tête de fraisage (4).

Fraiser

Fig. 9-3: Guider la fraise pour défonceuse de sorte que la douille de copiage repose contre le gabarit de copiage.

Fraisage de tracés rectilignes

Montage de la butée parallèle (voir la section 7 – Travaux de montage et de réglage).

Fig. 9-4 (Réglage de la butée parallèle): desserrer les deux vis de bridage. Régler comme voulu la distance entre butée parallèle et tête de fraisage.

Bien serrer les deux vis de bridage.

Fig. 9-5: Guider la fraise pour défonceuse de sorte que la butée parallèle repose sur le chant de la pièce à travailler.

Fraisage de chants droits

Montage de la butée de chant (voir la section 7 – Travaux de montage et de réglage).

Fig. 9-6: Guider la fraise pour défonceuse de sorte que la butée de chant avance le long du chant de la pièce à travailler.

Fraiser de chants courbes ou incurvés

Montage de la butée courbe (voir la section 7 – Travaux de montage et de réglage).

Fig. 9-7: Guider la fraise pour défonceuse de sorte que la roulette de la butée courbe avance le long du chant de la pièce à travailler.

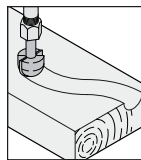
Fig. 9-8: Pendant le fraisage, faire pivoter la fraise pour défonceuse de façon tangentielle au chant de la pièce pour obtenir des chants de fraisage réguliers.

Fraisage de pièces circulaires

Montage de la pointe de centrage (voir la section 7 – Travaux de montage et de réglage).

Fig. 9-9: Presser de la main gauche la pointe de centrage sur la pièce à travailler (le cas échéant forer au préalable) et la maintenir. Guider de la main droite la fraise pour défonceuse.

Fraisage de formes libres



Exemples d'application: fraisage de motifs, d'inscriptions ou d'autres formes libres dans la surface de la pièce à travailler. Pour le fraisage à main levée, aucun auxiliaire ne doit être monté sur la fraise pour défonceuse.

10 – Maintenance et protection de l'environnement

Maintenance

- Avant de commencer tout travail: contrôler l'absence de détérioration du câble et de la prise. En présence de défauts: ne pas mettre en service la fraise pour défonceuse! Faire réparer les défauts par un personnel spécialisé agréé!
- Pendant le fraisage: vider régulièrement l'aspirateur raccordé. Des canaux d'aspiration obturés entraînent une accumulation de copeaux dans la zone de travail!

Nettoyage



Risque de blessure! Retirer la prise avant le nettoyage!

À la fin de chaque séance de travail:

- Débarrasser les fentes d'aération de la poussière et des copeaux avec un pinceau sec.
- Nettoyer l'extérieur du bâti avec un chiffon légèrement humidifié et bien laisser sécher.



Risque de détérioration de l'appareil! Ne pas nettoyer la fraise pour défonceuse avec un liquide! Ne jamais utiliser de solvants!

Réparation

Remplacement des balais de charbon

Quand les balais de charbon sont usés, le moteur fonctionne avec des irrégularités, s'arrête ou démarre difficilement.

Les balais de charbon doivent uniquement être remplacés par un personnel spécialisé agréé.

Recherche et élimination des dysfonctionnements

- **La fraise pour défonceuse ne démarre pas?** Vérifier la prise et les fusibles correspondants dans votre habitation. Vérifier la tension de réseau (voir „Caractéristiques techniques“). Ou: Faire contrôler les balais de charbon par un personnel spécialisé agréé.
- **Les surfaces fraisées sont rugueuses ou irrégulières?** La tête de fraisage n'est plus acérée ou est détériorée par l'usage. Ou: La vitesse d'avance est trop élevée. Ou: La vitesse de rotation est trop faible.
- **Les surfaces fraisées prennent une coloration foncée?** La tête de fraisage a surchauffé. Laisser refroidir! Ou: La vitesse d'avance est trop faible. Ou: La vitesse de rotation est trop élevée.
- **Le régime du moteur décroît sensiblement pendant le fraisage?** La vitesse d'avance est trop élevée. Travailler avec une avance moins rapide!
- **Le moteur fonctionne avec des irrégularités, s'arrête ou démarre difficilement?** Faire remplacer les balais de charbon par un personnel spécialisé agréé.
- **La fraise pour défonceuse devient très chaude?** Fonctionnement continu en pleine charge atteignant un niveau critique. Faire une pause de refroidissement!

⚠ ATTENTION! Les appareils et accumulateurs inutilisables ne doivent pas se retrouver dans des déchets domestiques ! Ils doivent être rassemblés séparément conformément à la directive 2002/96 CE concernant les vieux appareils électroniques et doivent être réutilisés selon les règles de l'art dans l'intérêt de l'environnement.



Veillez acheminer les appareils électriques inutilisables à une déchetterie locale. Collecter les matériaux d'emballage triés selon leur nature et les éliminer conformément aux dispositions locales en vigueur. Renseignez-vous auprès de votre administration municipale pour plus de détails.

11 – Conseils de service

- Conservez la machine, la mode d'emploi et les accessoires éventuels dans l'emballage original. Ainsi, vous aurez toutes les pièces et toutes les informations constamment à portée de main.
- Les appareils MeisterCRAFT ne nécessitent pratiquement aucune maintenance; un chiffon humide suffit pour le nettoyage des boîtiers. Ne jamais plonger dans l'eau les appareils électriques. Se reporter aux instructions de service pour de plus amples détails.
- Les appareils MeisterCRAFT sont soumis à des contrôles qualité sévères. Cependant, dans le cas où une anomalie de production se produirait, renvoyer l'appareil à notre service après-vente.
- Une brève description de la panne peut faciliter la recherche de son origine et réduit le délai de réparation. Pendant la validité de la garantie, conservez ensemble le certificat de garantie et le bon de caisse.
- Dans le cas où il ne s'agit pas d'une réparation sous garantie, les travaux de réparation effectués par nos soins vous seront facturés.

⚠ IMPORTANT! L'ouverture de l'appareil entraîne l'annulation de la garantie!

⚠ IMPORTANT: Nous attirons expressément l'attention sur le fait que nous n'avons pas, suivant la loi allemande sur la responsabilité du producteur pour vice de la marchandise, à nous porter responsable des dommages provoqués par nos appareils si ces dommages ont été occasionnés par une réparation incorrecte ou si, lors d'un changement de pièce, des pièces d'origine ou des pièces autorisées par nous n'ont pas été utilisées et que la réparation n'a pas été effectuée par MEISTER-WERKZEUG le service après-vente ou un spécialiste agréé! Il en va de même pour les pièces d'accessoires utilisées.

- Afin d'éviter un endommagement de l'appareil pendant son transport, l'acheteur est prié d'effectuer son envoi dans un emballage adapté ou dans l'emballage d'origine.
- Après expiration de la garantie, toutes les réparations d'appareils MeisterCRAFT seront assurées par notre service après-vente aux prix intéressants.



Operating instructions & safety hints



WARNING! To reduce the risk of injury, please read the operating instructions through carefully before using the device, and then store with the machine! When passing the device on to another user, these operating instructions must also be included!

Contents

	Page		Page
1 – Scope of delivery	79	7 – Installation and setting	84
2 – Technical information	79	8 – Operation	86
3 – Components	80	9 – Mode of operation	87
4 – Correct use	80	10 – Maintenance and environmental protection	90
5 – General safety instructions	80	11 – Service instructions	91
6 – Safety instructions relating specifically to the equipment	83		

1 – Scope of delivery

Fig. 1: Check that delivery is complete and free of faults:

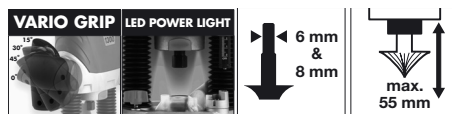
1. 1 router
2. 2 x collet, thereof 1 x pre-assembled
3. 1 template guide
4. 1 edge fence, 2 x screw
5. 1 curve fence, 2 x screw, 2 x nut
6. 1 parallel stop with two guide rods
7. 1 centring point
8. 1 spanner
- Operating Instructions
- Guarantee

If parts are missing or damaged:
Contact dealer. Do not operate
appliance!

2 – Technical information

Technical data

Current supply	230 V~/50 Hz
Rated power requirement	1300 W
Motor speed (idle-run)	$n_0 = 12000\text{--}28000 \text{ min}^{-1}$
Weight	3800 g
Insulation	double-insulated
Power cord	300 cm

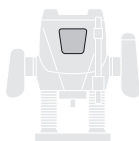


Technical changes reserved.

Noise emission/vibration

L_{PA}	87,0 dB(A)
L_{WA}	98,0 dB(A)
Hand/arm vibrations a_w	< 5,00 m/s ²

Rating plate



Note technical data on rating plate!

3 – Components

- 1 Power lead with power plug
- 2 Fine adjustment – depth stop
- 3 Handle (right)
- 4 Locking screw – depth stop
- 5 Depth stop with scale
- 6 Depth limiter
- 7 Dust hood
- 8 Base plate
- 9 Ventilation slits -motor housing
- 10 Handle (left)
- 11 Lock – handle angle
- 12 Locking lever
- 13 Router chuck with integrated collet
- 14 Fixing screw (2 x) for parallel fence
- 15 Connection chip extractor
- 16 ON/OFF switch
- 17 Lock button – continuous mode
- 18 Fixture (2 x) for parallel fence
- 19 Speed control

4 – Correct use

The router is used for manual routing of solid hard- and softwoods in the home. It is not intended for heavy-duty use in commercial and industrial construction work.

Any other use is dangerous and improper and will invalidate liability and warranty claims!

The router is not intended for commercial or industrial use.

Intended users

The router is intended for use by home handypersons with appropriate experience and skills.

Materials suitable for machining

Solid seasoned hard- and softwoods as well as wood composites, free of foreign bodies such as nails, screws or mortar residues.

Permitted ambient conditions

⚠ The router is intended for use in dry indoor areas not exposed to extreme climatic conditions. It is not suitable for use in potentially explosive environments!

The machine is intended only for use in the household.

5 – General safety instructions for handling power tools

⚠ WARNING! Read all safety warnings and all instructions.

Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

⚠ Save all warnings and instructions for future reference.

The term “power tool” in the warnings refers to your mains operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

This unit may not be used by people (including children) with reduced physical, sensory or mental capacities, with a lack of experience and without the appropriate knowledge, unless they

are supervised by someone who is responsible for their safety or have been instructed by such a person with regard to how the unit is to be operated. Children should be supervised to ensure that they do not play with the device.

1 Work area

- a **Keep work area clean and well lit.**
Cluttered and dark areas invite accidents.
- b **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- c **Keep children and bystanders away while operating a power tool.**
Distractions can cause you to lose control.

2 Electrical Safety

- a **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.**
Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- b **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.**
There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- c **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- d **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or**

unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

- e **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- f **If it is not possible to avoid using the electrical tool in a damp environment, use a residual current circuit-breaker.** The use of a residual current circuit-breaker reduces the risk of an electrical shock.

3 Personal safety

- a **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- b **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.**
Protective equipment such as dust masks, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- c **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.**
Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.

- d **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- e **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- f **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- g **Keep handles dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.
- h **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of these devices can reduce dust related hazards.

4 Power tool use and care

- a **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- b **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- c **Disconnect the plug from the power source before making any adjustments, changing accessories,**

or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

- d **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- e **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
- f **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- g **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5 Service

- a **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- b To avoid hazards, damaged power leads must be replaced by the manufacturer or his customer service representative.

6 – Safety instructions relating specifically to the equipment

- Use only sharp, undamaged router heads!
- The router must always be started first before the router head is applied to the workpiece!
- When working, ensure that the base plate is resting squarely on the surface!
- When working, feed the router carefully and evenly. Forcing the feed rate may lead to accidents and premature wear to the router head!
- empty connected vacuum cleaner at regular intervals. Blocked extractor ducts cause chips to collect in the work zone!
- Do not put the router down until the motor has come to a dead stop.
- Do not fasten the router to a jig or fixture. It is not intended for stationary use!
- Guide the vacuum-cleaner hose so that it does not obstruct the routing work and cause the operator to trip!

Fire prevention

Fire-preventive measure when machining wood: keep a powder- or CO₂-extinguisher handy!

Safety marking

The symbols on the housing mean the following:

Nr. 5458060
Bj. 2009 • SN11001

Type No. and year of manufacture

MOF 1300 Type designation



Important! Wear goggles!



Important! Wear ear protectors!



Important! Wear a breathing mask!

230 V~ / 50 Hz / 1300 W Mains voltage, mains frequency and power consumption

n₀: 12 000 - 28 000 min⁻¹ Idling speed



Shank diameter of the router heads



Caution! Operate only if ensured that the dust-extraction device is connected!



Do not dispose of with domestic waste!



Important! Observe operating instructions!



„Tested Safety“ voluntary quality mark



The housing is double-insulated



CE Mark (conformity to European safety standards)

HERZLICHGUTTENBERG • Hermsdorf (Sa.) • 04229 Wittenberg, Germany

Manufacturer's address

7 – Installation and setting

⚠ ATTENTION! Always unplug from power supply before mounting and adjusting!

Fit collet and router head

⚠ Risk of injury! Always unplug from mains before changing bits! Always wear safety gloves when handling router heads!

Place router on its side.

Fig. 7-1 simplified diagram without router bas

Turn the router axle (1) by hand, at the same time pressing the lock button (2). As soon as it engages: Hold it down firmly and using an open-ended spanner, screw off the router chuck (3).

Fig. 7-2: Select a suitable collet (4) for the router head used.

For router heads with

6 mm shank: small inner diameter

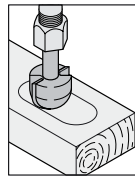
8 mm shank: large inner diameter.

Insert collet (4) and screw router chuck (3) on again loosely by hand.

Fig. 7-3: Insert the shaft of the router head (5) into the collet (4) by approx. $\frac{3}{4}$ shaft length.

Fig. 7-4: Turn the router axle (1) clockwise by hand, at the same time pressing the lock button (2) (2). As soon as it engages: Hold it down firmly and using an open-ended spanner, tighten the router chuck (3) firmly.

Set depth stop



It is recommended to set the depth stop, if the router head is to be plunged into the surface of the workpiece to a specified depth.

Fitting router head.

Move depth limiter to zero setting (see Fig. 7-9).

Place router on the workpiece.

Fig. 7-5: Undo the locking lever.

Fig. 7-6: Undo locking screw (1). Allow depth stop (2) to drop onto the depth limiter (3).

Fig. 7-7: Push router (4) down until the router head rests on the surface of the work (5). In this position tighten the locking screw (1).

Fig. 7-8: Release router (4) so that it moves up again. The depth stop is now set to 0 mm cutting depth.

Undo handle screw (1) and push depth stop (2) up an amount equal to the desired routing depth. In this position tighten the locking screw (1).

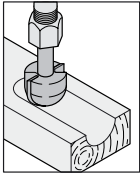
The depth stop is now set to the desired cutting depth.

The cutting depth can be precisely adjusted using the fine adjustment.

The set cutting depth applies only to the currently fitted router head! If router heads with a different geometry are used, the depth stop must be reset.

Set cutting depth and lock

⚠ Risk of injury! Always unplug from mains before setting!



It is recommended to lock the cutting depth if routing is to be done to a specified depth over the whole length of the workpiece, starting at the front edge.

Fitting router head.

Set depth stop (see above).

Fig. 7-12: Place router on the edge of the workpiece and press down until the depth stop (2) rests on the depth limiter (1).

Fig. 7-13: Lock at this setting with the locking lever.

Setting the depth limiter

The depth limiter enables the set dimension of the depth stop to be reduced by 5 mm or 10 mm.

Set depth stop (see above).

Fig. 7-9: Zero setting.

Fig. 7-10: The set cutting depth is reduced by 5 mm.

Fig. 7-11: The set cutting depth is reduced by 10 mm.

Adjusting the handle angle

To enable ergonomic working, there is a choice of 4 stages for the handle angle.

Fig. 7-14: Hold router with both handles. Undo lock left and right. Change handle angle and release the lock. Change handle angle until the lock engages.

⚠ Risk of injury! Do not use router if the lock is not engaged!

Connecting the chip extractor

To avoid inhaling harmful dust, always work with the vacuum cleaner connected up! Any commercially available vacuum cleaner with a hose long enough to ensure sufficient freedom of movement is suitable.

Fig. 7-15: Attach vacuum cleaner hose to the nozzle of the dust hood (if necessary, use adapter).

Setting the speed

Fig. 7-16: Setting the speed control (1 = minimum, max. = maximum speed).

Fitting accessories

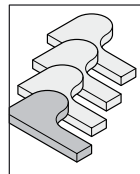
One of the following combinations is necessary for each different type of job:

- Fitting template guide
- Fitting edge fence
- Fitting parallel fence
- Fitting curve fence
- Fitting centring point

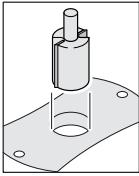
Remove the parts not needed first!

⚠ Risk of injury! Before carrying out any fitting work on the appliance, unplug it from the power supply!

Fitting template guide



Application example: Machining a number of workpieces of the same shape, using a template (mass production).



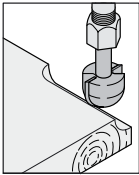
Prerequisite: only router heads which can fit through the template guide without touching it can be used!

Fig. 7-17: Unscrew the two dust hood screws downwards out of the base plate. The nuts must remain in their sockets!

Insert template guide with the guide edge pointing downwards.

Screw the two screws back into the template guide.

Fitting edge fence

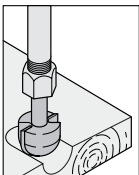


Application example:
Routing straight edges.

Fig. 7-18: Unscrew the two edge fence screws (1) from the base plate.

Hold edge fence against the base plate from below and fit using the two screws.

Fitting parallel fence



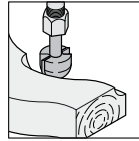
Application example:
Rout parallel to a straight workpiece edge.

Fig. 7-19: Loosen both fixing screws (1). Insert guide bars (2) of the parallel fence into the base plate.

Set distance and retighten fixing screws.

Fig. 7-20: If the distance between router path and workpiece edge is particularly great, use parallel fence. For this, using the combination spanner, change the guide bars round.

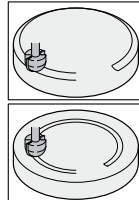
Fitting curve fence



Application example:
Machining rounded or curved edges. Fit the curve fence on the parallel fence.

Fig. 7-21: Using 2 bolts and 2 nuts, fit curve fence to the parallel fence. Loosen grip screw (1). Adjust wheel (2) so that it can run along halfway up the end face of the workpiece. Firmly tighten knurled screw.

Fitting centring point



Application example:
Routing circular workpieces.

Fig. 7-22: Fitting parallel fence reversed.

Using the knurled nut, fit the centring point to the parallel fence.

8 – Operation

Safety check

Before use check that the router head and any fitted parts are securely seated.

Connecting to power supply

Before use check that the mains voltage is correct and the mains supply is fitted with suitable fuses (see „Technical Data“).

Insert plug in socket: the router is now ready to operate.

LED working light



When the unit is switched on, the LED working light also comes on to ensure better vision and to make working in dark areas more safe. The working light goes out when the On/Off switch is released.

CAUTION! LED is laser class 1!
Do not look directly into the laser as this may result in damage to the eyes.

Switching on

Momentary operation

Fig. 8-1: Press ON/OFF button (1). The router will start to run. The LED light will go on.

Continuous mode

Fig. 8-1: Press ON/OFF button (1). The router will start to run. The LED light will go on. Press lock button (2) and release ON/OFF button.

Regulating speed

Fig. 8-2: Setting the speed control (1 = minimum, max. = maximum speed).

Tip: The brightness of the LED light depends on the speed.

Switching off

After momentary operation

Fig. 8-1: Release ON/OFF button (1). The router will stop. The LED light will go out.



Risk of injury from still rotating router head! Wait until motor comes to a dead stop!

After continuous operation

Fig. 8-1: Press ON/OFF button (1). The lock button will (2) release. Release ON/OFF switch. The router will stop. The LED light will go out.



Risk of injury from still rotating router head! Wait until motor comes to a dead stop!

Safety after power failure in continuous operation

If power fails while the router is in continuous operation (lock button pressed): Switch off the router immediately! Do not set down with the lock button engaged!



Risk of injury from uncontrolled restarting! If power fails, release lock button immediately!

9 – Mode of operation

Preparing the workpiece

Remove foreign bodies (nails, screws, mortar residues, etc.) from the workpiece. as they are a hazard for the router heads.



Risk of injury, if workpiece flies out! Securely fasten workpiece!

Always clamp workpiece in a vice or fasten to the workbench with cramps. Ensure routing path is clear!

Basic work procedure

⚠ Risk of injury! Never work with one hand only!

Direction of feed, when side-routing

⚠ Risk of injury from recoil! When side-routing, maintain correct direction of feed!

Fig. 9-1: When side-routing, the workpiece must always lie to the left of the router head, facing in the direction of feed!

Do not rout backwards!

Trial routing

Good work results depend on

- correct speed and
- correct feed rate.

These values depend on the kind of wood used, the shape of the router head and the quantity of material removed.

Too low speeds and too fast a feed cause rough routing edges. Too high speeds and too slow a feed cause the router head to overheat and routed edges to discolour.

The following information will serve as a guide to preselecting the speed on the control (19):

Control setting	rpm
1	12000
2	approx. 15200
3	approx. 18400
4	approx. 21600
5	approx. 24800
max.	28000

Therefore: always carry out a test rout on a waste piece of the wood used!

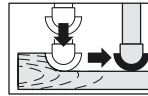
Plunge routing

Prerequisites:

- The router head must have cutting tools on the underside also. The router heads with guide wheel are not suitable for plunge routing!
- The router head must not taper upwards.

Fit template guide, centring point or parallel fence, depending on the job.

Setting depth stop (see section „Setting depth stop“).



Place router with base on workpiece. The router head must not come into contact with the workpiece yet!

Start router.

As soon as the set speed has been reached, push router down so that the router head enters the workpiece.

Feed the router carefully and evenly forward.

At the end of the routing cut lift the router again until the router head is clear of the workpiece.

Switch off router.

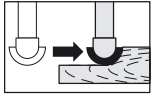
⚠ Risk of injury from still rotating router head! Wait until the motor has come to a dead stop!

Only then should the router be removed from the workpiece and put down.

Routing from the end face

Fit template guide, centring point or parallel fence, depending on the job.

Setting cutting depth and lock (see section „Setting cutting depth“).



Place router with its base at the start of the workpiece. The router head must not come into contact with the workpiece yet!

Start router.

As soon as the set speed has been reached, feed the router carefully and evenly through the workpiece.

At the end of the routing cut continue to push router until the router head is clear of the workpiece. Leave router base resting on the workpiece!

Switch off router.

⚠ Risk of injury from still rotating router head! Wait until the motor has come to a dead stop!

Only then should the router be removed from the workpiece and put down.

Copy-routing a prescribed shape

Fitting template guide (see section 7 – Installation and setting).

Making a template

Make template from robust material; material thickness: min. 3 mm.

Fig. 9-2: Note the required offset between template (1) and workpiece contour (2)! This dimension is the distance between

the template guide (3) and the router head blade (4).

Milling

Fig. 9-3: Guide the router so that the template guide rests against the copy template.

Routing straight cuts

Fitting parallel fence (see section 7 – Installation and setting).

Fig. 9-4 (setting parallel fence): Loosen grip screws. set desired distance between parallel fence and router head.

Tighten handle screws tightly.

Fig. 9-5: Guide the router so that the parallel fence rests against the workpiece edge.

Routing straight edges

Fitting edge fence (see section 7 – Installation and setting).

Fig. 9-6: Guide router along the edge of the workpiece, using the edge fence.

Machining rounded or curved edges

Fitting curve fence (see section 7 – Installation and setting).

Fig. 9-7: Guide router along the edge of the workpiece, using the curve fence.

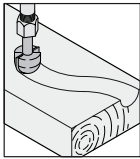
Fig. 9-8: When machining, swing the router at a tangent to the edge of the workpiece to produce even routing edges.

Routing circular workpieces

Fitting centring point (see section 7 – Installation and setting).

Fig. 9-9: With left hand push centring point onto the workpiece (if necessary, predrill) and hold firmly. With the right hand guide the router.

Routing free-hand shapes



Examples: Routing patterns, cursive writing or other free-hand shapes into the workpiece surface. For free-hand routing, no aids need be fitted to the router.

10 – Maintenance and environmental protection

Maintenance

- Before starting work: check cable and mains plug for damage. If faults occur: do not operate router! Have fault repaired by approved specialist!
- While routing: empty connected vacuum cleaner at regular intervals. Blocked extractor ducts cause chips to collect in the work zone!

Cleaning

 **Risk of injury! Always unplug from mains before cleaning!**

After finishing work

- Using a dry brush, clean dust and chips from ventilation slots.
- Clean the outside of the housing with a slightly moist cloth and allow it to dry well.

 **Risk of damage to appliance! Do not use liquids to clean router! Do not use solvents!**

Repair

Replace carbon brushes

If carbon brushes are worn, the motor will run unevenly, stop or start sluggishly.

The carbon brushes must be replaced by approved specialists only.

Fault tracing and repair

- **Router will not start?** Check supply socket and associated mains fuses. Ensure correct mains voltage (see „Technical Data“). Or: Have carbon brushes checked by approved specialists.
- **The routed surfaces are rough or uneven?** The router head is blunt or misaligned. Or: The feed rate is too high. Or: The speed is too low.
- **The routed surfaces are dark coloured?** The router head is overheating. Allow to cool down! Or: The feed rate is too high. Or: The speed is too high.
- **The motor slows down considerably during routing?** The feed rate is too high. Reduce feed rate!
- **The motor runs irregularly, stops, or starts with difficulty?** Have the carbon brushes exchanged by authorised specialists.
- **The router gets very hot?** Critical continuous operation under full load. Stop work and allow machine to cool down!

CAUTION! Electrical and battery operated units that no longer work should not be disposed of in the household waste! They are to be collected separately, in accordance with the 2002/96 EC directive for the disposal of electrical and electronic waste, and sent for proper and environmentally-friendly recycling.



Please discard power tools no longer usable at a local collection point. Collection and disposal of packaging materials separately by types complying with local rules and regulations. For details, please contact your municipal authority concerned.

11 – Service instructions

- Store the machine, operating instructions and where necessary the accessories in the original packaging. In this way you will always have all the information and parts ready to hand.
- MeisterCRAFT devices are to a large extent maintenancefree, a damp cloth being sufficient to clean the casing. Do not drop electrical machines in water. Please note additional hints given in the operating instructions.
- MeisterCRAFT devices are subject to stringent quality control. If however a functional fault should occur, send the device to our servicing address. The repairs will be carried out in a short time.
- A brief description of the defect speeds up the faulttracing and repair time. If within the guarantee period, please enclose the guarantee document and the proof of purchase.
- In so far as a repair under guarantee is not concerned, we will charge the repair costs to your account.

PLEASE NOTE! Opening of the device invalidates the guarantee claim!

IMPORTANT! We point out expressly that in accordance with the Product Liability Act we do not take responsibility for any damage caused by our appliances, in so much that said damage is caused by improper repair, or original parts or parts released by us not being used when parts are changed, or repairs not being conducted by MEISTER-WERKZEUG, Customer Service or an authorised specialist! The same applies analogously to the accessories used.

- Pack the device well or use the original packaging in order to avoid transit damage.
- Even after the expiry of the guarantee period, we would like to help you and carry out any repairs at a favourable price.



Οδηγίες χειρισμού & υποδείξεις ασφαλείας



Για την αποφυγή κινδύνων τραυματισμού διαβάστε τις οδηγίες χειρισμού πριν από κάθε έναρξη λειτουργίας και σε περίπτωση παραχώρησης της μηχανής προς τρίτα πρόσωπα τις παραδίδετε και αυτές. Φυλάσσετε μαζί με τη μηχανή.

Περιεχόμενα

	Σελίδα		Σελίδα
1 – Προμηθευόμενος εξοπλισμός	92	6 – Υποδείξεις ασφαλείας ειδικές για το εργαλείο	97
2 – Τεχνικές πληροφορίες	92	7 – Συναρμολόγηση και εργασίες ρύθμισης	98
3 – Κατασκευαστικά τμήματα	93	8 – Λειτουργία	101
4 – Κανονική χρήση σύμφωνα με τον προορισμό	93	9 – Τρόπος λειτουργίας	103
5 – Γενικές υποδείξεις ασφαλείας	94	10 – Συντήρηση και προστασία περιβάλλοντος	106
		11 – Υποδείξεις σέρβις	107

1 – Προμηθευόμενος εξοπλισμός

Εικ. 1: Ελέγχετε την πληρότητα και την άποψη κατάστασης του προμηθευόμενου εξοπλισμού:

1. 1 κάθετη φρέζα
2. 2 x λαβίδα σύσφιξης, από αυτές
1 x προσυναρμολογημένη
3. 1 σωληνωτός δακτύλιος αντιγραφής
4. 1 οδηγός ακμών, 2 x βίδα
5. 1 οδηγός καμπυλών, 2 x βίδα,
2 x παξιμάδι
6. 1 οδηγός παραλλήλων με
2 οδηγητικές ράβδους
7. 1 μύτη κεντραρίσματος
8. 1 γερμανικό κλειδί
 - Οδηγίες χειρισμού
 - Κάρτα εγγύησης

Σε περίπτωση που λείπουν εξαρτήματα ή σε ζημιές: Έρχεστε σε επαφή με το εμπορικό κατάστημα. Δεν θέτετε σε λειτουργία τη συσκευή!

2 – Τεχνικές πληροφορίες

Τεχνικά χαρακτηριστικά

Τροφοδοσία	
ρεύματος	230 V~/50 Hz
Ονομαστική ισχύς	1300 W
Αριθμός στροφών κινητήρα (χωρίς φορτίο)	$n_0 = 12000 - 28000 \text{ min}^{-1}$
Βάρος	3800 g
Μόνωση	διπλή προστατευτική μόνωση □
Καλώδιο	300 cm

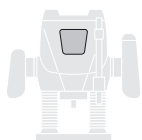


Με επιφύλαξη για τεχνικές αλλαγές.

Εκπομπές θορύβου/δόνηση

L_{PA}	87,0 dB(A)
L_{WA}	98,0 dB(A)
Δονήσεις παλάμης/ βραχίονα a_w	< 5,00 m/s ²

Πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών



Προσέχετε τις τεχνικές αναφορές επάνω στην πινακίδα τεχνικών χαρακτηριστικών!

3 – Κατασκευαστικά τμήματα

- 1 Ηλεκτρικό καλώδιο με φισ
- 2 Ρύθμιση ακριβείας οδηγός βάθους
- 3 Χειρολαβή (δεξιά)
- 4 Βίδα ασφάλισης οδηγού βάθους
- 5 Οδηγός βάθους με κλίμακα
- 6 Περιοριστής βάθους
- 7 Προστατευτική καλύπτρα σκόνης
- 8 Πλάκα βάσης
- 9 Ανοίγματα αερισμού περιβλήματος κινητήρα
- 10 Χειρολαβή (αριστερά)
- 11 Ασφάλιση κλίσης χειρολαβής
- 12 Μοχλός ασφάλισης
- 13 Σφιγκτήρας φρέζας με ενσωματωμένη λαβίδα σύσφιξης
- 14 Βίδα στερέωσης (2 x) για οδηγό παράλληλων
- 15 Σύνδεση αναρρόφηση ροκανιδιών
- 16 Διακόπτης ON/OFF
- 17 Κεφαλή ασφάλισης συνεχούς λειτουργίας
- 18 Υποδοχή (2 x) για οδηγό παράλληλων
- 19 Ρυθμιστής αριθμού στροφών

4 – Κανονική χρήση σύμφωνα με τον προορισμό

Η κάθετη φρέζα χρησιμοποιείται στο φρεζάρισμα σε οδήγηση με το χέρι μασίφ σκληρής και μαλακής ξυλείας καθώς επίσης στρωματομόρφων υλικών από ξύλο σε οικιακή χρήση. Η κάθετη φρέζα δεν προορίζεται για σκληρή χρήση σε επαγγελματική λειτουργία στο εργοτάξιο.

Κάθε άλλη εφαρμογή είναι επικίνδυνη, αντίθετη προς τον προορισμό και οδηγεί στον αποκλεισμό από δικαιώματα ευθύνης και εγγύησης!

Η κάθετη φρέζα δεν προορίζεται για επαγγελματική χρήση.

Ομάδα στόχος

Η κάθετη φρέζα προορίζεται για τον ερασιτέχνη μάστορα με σχετικές εμπειρίες και ικανότητες.

Κατάλληλα υλικά για επεξεργασία

Μασίφ στεγνή σκληρή και μαλακή ξυλεία καθώς επίσης και στρωματομόρφα υλικά από ξύλο, καθαρά από ξένα σώματα όπως καρφιά, βίδες ή υπολείμματα σοβάδων.

Κατάλληλες συνθήκες περιβάλλοντος

 **Η κάθετη φρέζα προορίζεται για χρήση σε στεγνούς εσωτερικούς χώρους χωρίς ακραίες κλιματικές επιδράσεις. Η κάθετη φρέζα δεν είναι κατάλληλη για χρήση σε ένα επικίνδυνο για έκρηξη περιβάλλον!**

Η συσκευή αυτή προορίζεται μόνο για οικιακή χρήση σε εργασίες στο σπίτι.

5 – Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για το χειρισμό ηλεκτρικών εργαλείων



Προσοχή! Διαβάστε όλες τις υποδείξεις και οδηγίες ασφαλείας.

Σφάλματα κατά την εφαρμογή των οδηγιών που αναφέρονται παρακάτω μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.



Διαφυλάξτε καλά αυτές τις υποδείξεις και οδηγίες ασφαλείας για να μπορείτε να τις χρησιμοποιείτε και στο μέλλον.

Ο ορισμός «Ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

Η συσκευή δεν ορίζεται για χρήση από πρόσωπα (συμπερ. των παιδιών) με περιορισμένες φυσικές, αισθητηριακές ή πνευματικές ικανότητες ή πρόσωπα δίχως πείρα ή/και γνώση, εκτός και εάν αυτά τα πρόσωπα επιτηρούνται από ένα πρόσωπο αρμόδιο για την ασφάλειά τους ή εάν έχουν λάβει οδηγίες από το τελευταίο σχετικά με τη χρήση της συσκευής. Τα παιδιά πρέπει να βρίσκονται υπό επιτήρηση, ώστε να εξασφαλιστεί ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.

1 Χώρος εργασίας

- a Διατηρείτε τον τομέα που εργάζεσθε καθαρό και τακτοποιημένο.** Αταξία στο χώρο

που εργάζεσθε καθώς και μη φωτισμένοι τομείς εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.

- b Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό, ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- c Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατάτε μακριά απ' αυτό τα παιδιά κι άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του μηχανήματος.

2 Ηλεκτρική ασφάλεια

- a Το φως του μηχανήματος πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανέναν τρόπο η μετατροπή του φως. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φως σε συνδυασμό με γειωμένα μηχανήματα.** Μη μεταποιημένα φως και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- b Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.** Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- c Μην εκθέτετε τα ηλεκτρικά εργαλεία στη βροχή ή την υγρασία.** Η διείσδυση νερού σ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

d Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το μηχάνημα, ή για να βγάλετε το φως από την πρίζα. Κρατάτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από υπερβολικές θερμοκρασίες, κοφτερές ακμές και/ή από κινητά εξαρτήματα. τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

e Όταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στο ύπαιθρο χρησιμοποιείτε καλώδια επιμήκυνσης (μπαλαντέζες) που είναι εγκριμένες και για χρήση στο ύπαιθρο. Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

f Εάν η λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, χρησιμοποιήστε διακόπτη προστασίας ρυποφόρου ισχύος. Η χρήση διακόπτη προστασίας ρυποφόρου ισχύος μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

3 Ασφάλεια προσώπων

a Να είσθε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε το μηχάνημα με περίσκεψη. Μην κάνετε χρήση του μηχανήματος όταν είσθε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρίσκεσθε υπό την επιρροή ναρκωτικών, οινόπνευματος ή φαρμάκων. Μια στιγμήαία απροσεξία κατά το χειρισμό του μηχανήματος μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.

b Φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό εξοπλισμό και

πάντοτε προστατευτικά γυαλιά. Όταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.

c Αποφεύγετε την κατά λάθος θέση σε λειτουργία. Πριν συνδέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο με το ηλεκτρικό δίκτυο/με την μπαταρία ή όταν θέλετε να το ανασηκώσετε/να το μεταφέρετε πρέπει να βεβαιώνετε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο είναι απενεργοποιημένο (OFF). Όταν μεταφέρετε το ηλεκτρικό εργαλείο έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε το μηχάνημα στην πηγή ενέργειας μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.

d Αφαιρείτε από τα ηλεκτρικά εργαλεία τυχόν συναρμολογημένα εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το μηχάνημα σε λειτουργία. Ένα εργαλείο ή κλειδί συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός μηχανήματος μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

e Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας. Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το μηχάνημα σε περιπτώσεις απροσδόκητων περιστάσεων.

f Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά σας, τα ρούχα σας και τα γάντια σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα. Χαλαρή

ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.

- g **Να διατηρείτε τις λαβές καθαρές και χωρίς λάδια ή λίπη.** Λιπαρές ή λαδωμένες λαβές είναι ολισθηρές και οδηγούν στην απώλεια του ελέγχου.

- h **Όταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες με το μηχάνημα καθώς και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση των διατάξεων αυτών μειώνει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.

4 Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων

- a **Μην υπερφορτώνετε το μηχάνημα.** Χρησιμοποιείτε για την εκάστοτε εργασία το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται γι' αυτήν. Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.

- b **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα μηχάνημα που έχει χαλασμένο διακόπτη.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.

- c **Βγάζετε το φως από την πρίζα πριν διεξάγετε στο μηχάνημα μια οποιαδήποτε εργασία ρύθμισης, πριν αλλάξετε ένα εξάρτημα ή όταν πρόκειται να το διαφυλάξετε/να το αποθηκεύσετε.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του μηχανήματος.

- d **Διαφυλάγετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά.** Μην επιτρέψετε τη χρήση του μηχανήματος σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες. Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.

- e **Να περιποιείστε προσεκτικά το μηχάνημα.** Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν άψογα, χωρίς να μπλοκάρουν, ή μήπως έχουν σπάσει ή φθαρεί τυχόν εξαρτήματα τα οποία επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας του μηχανήματος. Δώστε αυτά τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε. Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.

- f **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.

- g **Χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, εξαρτήματα, παρελκόμενα εργαλεία κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες και όπως προβλέπεται για τον εκάστοτε τύπο μηχανήματος.** Λαμβάνετε επίσης υπόψη σας τις εκάστοτε συνθήκες και την υπό εκτέλεση εντολή εργασίας. Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.

5 Σέρβις

- a **Δώστε το μηχάνημά σας για επισκευή από άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό**

και με γνήσια ανταλλακτικά. Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του μηχανήματος.

- b Όταν υποστεί ζημιά το καλώδιο σύνδεσης, πρέπει αυτό να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή ή από την αντιπροσωπεία του τεχνικής υποστήριξης, για την αποφυγή κινδύνων.

6 – Υποδείξεις ασφαλείας ειδικές για το εργαλείο

- Φρεζάρετε μόνο με κοφτερές, χωρίς φθορές φρεζοκεφαλές!
- Ενεργοποιείτε πάντα πρώτα την κάθετη φρέζα και στη συνέχεια οδηγείτε την φρεζοκεφαλή επάνω στο τεμάχιο κατεργασίας!
- Κατά το φρεζάρισμα αφήνετε πάντα την πλάκα βάσης να εφαρμόζει σ' ολόκληρη την επιφάνεια!
- Κατά το φρεζάρισμα προσέχετε με ευαισθησία για ομοιόμορφη ώθηση. Η δια της βίας υψηλότερη ταχύτητα ώθησης κρύβει κινδύνους ατυχήματος και οδηγεί σε πρόωρη φθορά της φρεζοκεφαλής!
- Αδειάζετε τακτικά τη συνδεδεμένη ηλεκτρική σκούπα. Βουλωμένοι δίοδοι αναρρόφησης οδηγούν στη συσσώρευση ροκανιδιών στην περιοχή εργασίας!
- Αποθέτετε την κάθετη φρέζα μόνο αφού πρώτα ο κινητήρας έχει ακινητοποιηθεί πλήρως.
- Δεν συναρμολογείτε την κάθετη φρέζα σε μια άλλη διάταξη. Η

κάθετη φρέζα δεν προορίζεται για σταθερή λειτουργία!

- Οδηγείτε το σωλήνα της ηλεκτρικής σκούπας κατά τέτοιο τρόπο, ώστε αυτός να μην εμποδίζει τις εργασίες φρεζαρίσματος και να μην αποτελεί παγίδα πρόσκρουσης!

Πυροπροστασία

Μέτρο πυροπροστασίας κατά την επεξεργασία ξύλων: Τηρείτε διαθέσιμο πυροσβεστήρα σκόνης ή CO₂!

Σήμανση ασφαλείας

Τα σύμβολα επάνω στο περίβλημα έχουν την ακόλουθη σημασία:

Nr. 5458060
Bj. 2009 • SN11001

Αρ. μοντέλου και έτος κατασκευής

MOF 1300 Ονομασία μοντέλου



Σημαντικό! Φοράτε προστατευτικά γυαλιά!



Σημαντικό! Φοράτε ωτοασπίδες!



Σημαντικό! Φοράτε μάσκα προστασίας αναπνοής!

230 V~ / 50 Hz / 1300 W

Ηλεκτρική τάση, συχνότητα ηλεκτρικού δικτύου και κατανάλωση ενέργειας

n_g: 12000 - 28000 min⁻¹

Αριθμός στροφών χωρίς φορτίο



Διάμετρος στελέχους των φρεζοκεφαλών



Προσοχή! Λειτουργία μόνο με συνδεδεμένη την αναρρόφηση σκόνης!



Δεν το πετάτε στα οικιακά απορρίμματα!



Σημαντικό! Προσέχετε τις οδηγίες χρήσεως!



Προαιρετική σφραγίδα ποιότητας "ελεγμένη ασφάλεια"



Το περίβλημα φέρει διπλή προστατευτική μόνωση



CE-σήμα συμμόρφωσης (Συμμόρφωση με τα ευρωπαϊκά πρότυπα ασφαλείας)

HEPETA/BAHNSYSTEME/Chatterbox/IGT/IGT
DIN/207/2008/01/01/01/01

Διεύθυνση κατασκευαστή

7 – Συναρμολόγηση και εργασίες ρύθμισης



ΠΡΟΣΟΧΗ! Πριν από κάθε εργασία συναρμολόγησης και ρύθμισης αφαιρείτε το φιν από την πρίζα!

Συναρμολόγηση λαβίδας σύσφιξης και φρεζοκεφαλής



Κίνδυνος τραυματισμού! Πριν από τη συναρμολόγηση αφαιρείτε το φιν από την πρίζα! Όταν παίρνετε στα χέρια σας την φρεζοκεφαλή φοράτε προστατευτικά γάντια!

Αποθέτετε την κάθετη φρέζα στη μια πλευρά.

Εικ. 7-1: απλοποιημένη απεικόνιση χωρίς βάση φρέζας

Στρέψτε τον άξονα φρέζας (1) με το χέρι και ταυτόχρονα πιέζετε επάνω στην κεφαλή ασφάλισης (2). Μόλις ασφαλίσει η κεφαλή ασφάλισης:

Κρατάτε σταθερά πατημένη και με το γερμανικό κλειδί ξεβιδώνετε το σφιγκτήρα φρέζας (3).

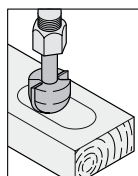
Εικ. 7-1: Επιλέγετε κατάλληλη λαβίδα σύσφιξης (4) για τη χρησιμοποιημένη φρεζοκεφαλή. Για φρεζοκεφαλές με 6-mm-στέλεχος: μικρή εσωτερική διάμετρος
8-mm-στέλεχος: μεγάλη εσωτερική διάμετρος.

Τοποθετείτε τη λαβίδα σύσφιξης (4) και βιδώνετε πάλι χαλαρά με το χέρι το σφιγκτήρα φρέζας (3).

Εικ. 7-3: Τοποθετείτε το στέλεχος της φρεζοκεφαλής (5) περ. 3/4 του μήκους στελέχους στη λαβίδα σύσφιξης (4).

Εικ. 7-4: Στρέψτε τον άξονα φρέζας (1) με το χέρι προς τα δεξιά και ταυτόχρονα πιέζετε την κεφαλή ασφάλισης (2). Μόλις αυτή ασφαλίσει: Την κρατάτε σταθερή και με το γερμανικό κλειδί βιδώνετε καλά το σφιγκτήρα φρέζας (3).

Ρύθμιση οδηγού βάθους



Η ρύθμιση του οδηγού βάθους συνιστάται, όταν η φρεζοκεφαλή οφείλει να βυθιστεί στην επιφάνεια του τεμαχίου κατεργασίας σε ένα καθορισμένο βάθος.

Συναρμολογείτε φρεζοκεφαλή.

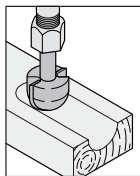
Φέρνετε τον περιοριστή βάθους στη μηδενική θέση (βλέπε Εικ. 7-9).

Τοποθετείτε την κάθετη φρέζα επάνω στο τεμάχιο επεξεργασίας.

Εικ. 7-5: Λύνετε το μοχλό ασφάλισης.

Εικ. 7-6: Λύνετε τη βίδα ασφάλισης (1). Αφήνετε τον οδηγό βάθους (2) να χαμηλώσει επάνω στον περιοριστή βάθους (3).

Εικ. 7-7: Πιέζετε προς τα κάτω την κάθετη φρέζα (4), μέχρι η φρεζοκεφαλή να κάθεται επάνω στην επιφάνεια του τεμαχίου επεξεργασίας (5). Στη θέση αυτή σφίγγετε τη βίδα ασφάλισης (1).



Η ασφάλιση του βάθους φρεζαρίσματος συνιστάται, όταν οφείλει να εκτελεστεί το φρεζάρισμα με αρχή από τη μετωπική πλευρά και με ένα καθορισμένο βάθος κατά μήκος ολόκληρου του τεμαχίου κατεργασίας.

Εικ. 7-8: Αφήνετε ελεύθερη την κάθετη φρέζα (4), έτσι ώστε αυτή να ανυψωθεί πάλι προς τα επάνω. Ο οδηγός βάθους έχει ρυθμιστεί τώρα στα 0 mm βάθος φρεζαρίσματος.

Χαλαρώνετε τη βίδα χειρός (1) και μετατοπίζετε προς τα επάνω τον οδηγό βάθους (2) στο επιθυμητό βάθος φρεζαρίσματος. Στη θέση αυτή σφίγγετε τη βίδα ασφάλισης (1).

Ο οδηγός βάθους έχει ρυθμιστεί τώρα στο επιθυμητό βάθος φρεζαρίσματος.

Στη ρύθμιση ακριβείας (6) μπορεί το βάθος φρεζαρίσματος να ρυθμιστεί πρόσθετα με ακρίβεια.

Το ρυθμισμένο βάθος φρεζαρίσματος ισχύει μόνο για τη συγκεκριμένη συναρμολογημένη φρεζοκεφαλή! Σε περίπτωση χρησιμοποίησης φρεζοκεφαλών με μια διαφορετική γεωμετρία πρέπει ο οδηγός βάθους να ρυθμιστεί εκ νέου.

Ρυθμίζετε και ασφαρίζετε βάθος φρεζαρίσματος



Κίνδυνος τραυματισμού! Πριν από τη ρύθμιση βγάζετε το φιν από την πρίζα!

Συναρμολογείτε φρεζοκεφαλή.

Ρυθμίζετε οδηγό βάθους (βλέπε επάνω).

Εικ. 7-12: Τοποθετείτε την κάθετη φρέζα επάνω στην ακμή του τεμαχίου επεξεργασίας και πιέζετε προς τα κάτω, μέχρι ο οδηγός βάθους (2) να κάθεται επάνω στον περιοριστή βάθους (1).

Εικ. 7-13: Τη ρύθμιση αυτή την ασφαρίζετε με το μοχλό ασφάλισης.

Ρυθμίζετε περιοριστή βάθους

Με τον περιοριστή βάθους μπορεί να μειωθεί η ρυθμισμένη διάσταση του οδηγού βάθους κατά 5 mm ή 10 mm.

Ρυθμίζετε οδηγό βάθους (βλέπε επάνω).

Εικ. 7-9: Μηδενική θέση.

Εικ. 7-10: Το ρυθμισμένο βάθος φρεζαρίσματος μειώνεται κατά 5 mm.

Εικ. 7-11: Το ρυθμισμένο βάθος φρεζαρίσματος μειώνεται κατά 10 mm.

Ρυθμίζετε κλίσης χειρολαβής

Η γωνία κλίσης των λαβών μπορεί να ρυθμιστεί για εργονομική εργασία σε 4 βαθμίδες.

Εικ. 7-14: Πιάνετε την κάθετη φρέζα από τις δύο λαβές. Λύνετε την ασφάλιση αριστερά και δεξιά. Αλλάζετε την κλίση λαβών και ταυτόχρονα αφήνετε ελεύθερη την ασφάλιση. Αλλάζετε την κλίση λαβής μέχρι την εμπλοκή της ασφάλισης.



Κίνδυνος τραυματισμού!
Φρεζάρετε μόνο με εμπλεκόμενη την ασφάλιση!

Συνδέετε αναρρόφηση ροκανιδιών

Για προστασία από την εισπνοή επικίνδυνης για την υγεία σκόνης εργάζεστε πάντα με συνδεδεμένη την ηλεκτρική σκούπα! Κατάλληλες είναι όλες οι γνωστές στο εμπόριο ηλεκτρικές σκούπες με σωλήνα επαρκούς μήκους (ελευθερία κίνησης!).

Εικ. 7-15: Τοποθετείτε τον εύκαμπτο σωλήνα ηλεκτρικής σκούπας επάνω στο στόμιο της προστατευτικής καλύπτρας σκόνης (κατά περίπτωση χρησιμοποιείτε προσαρμογέα).

Ρυθμίζετε αριθμό στροφών

Εικ. 7-16: Ρυθμίζετε το ρυθμιστή αριθμού στροφών (1 = ελάχιστος, max. = μέγιστος αριθμός στροφών).

Συναρμολογείτε πρόσθετα εξαρτήματα

Για διάφορες εργασίες απαιτείται κάθε φορά μια από τις ακόλουθες συναρμολογήσεις:

- Συναρμολογείτε σωληνωτό δακτύλιο αντιγραφής
- Συναρμολογείτε οδηγό ακμών
- Συναρμολογείτε οδηγό παραλλήλων

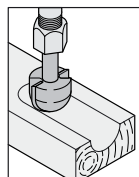
- Συναρμολογείτε οδηγό καμπυλών
- Συναρμολογείτε μύτη κεντραρίσματος

Αποσυναρμολογείτε προηγούμενως τα εξαρτήματα που δεν χρειάζονται!

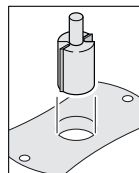


Κίνδυνος τραυματισμού!
Πριν από κάθε εργασία συναρμολόγησης βγάξτε το φινι από την πρίζα.

Συναρμολογείτε σωληνωτό δακτύλιο αντιγραφής



Παράδειγμα εφαρμογής: Κατασκευή περισσοτέρων ίδιου σχήματος τεμαχίων επεξεργασίας χρησιμοποιώντας ένα πατρών αντιγραφής (παραγωγή παρτίδας).



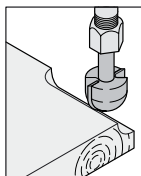
Προϋπόθεση: Μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο φρεζοκεφαλές, οι οποίες ταιριάζουν διαμέσου του σωληνωτού δακτυλίου αντιγραφής χωρίς να τον αγγίζουν!

Εικ. 7-17: Ξεβιδώνετε τις δύο βίδες της προστατευτικής καλύπτρας σκόνης προς τα κάτω από την πλάκα βάσης. Τα παξιμάδια πρέπει να παραμένουν στην υποδοχή!

Τοποθετείτε το σωληνωτό δακτύλιο αντιγραφής με την άκρη δακτυλίου να δείχνει προς τα κάτω.

Βιδώνετε πάλι τις δύο βίδες διαμέσου του σωληνωτού δακτυλίου αντιγραφής.

Συναρμολογείτε οδηγό ακμών

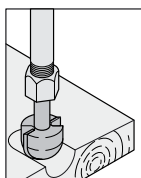


Παράδειγμα εφαρμογής:
Φρεζάρετε ευθεία ακμές.

Εικ. 7-18: Ξεβιδώνετε τις δύο για τον οδηγό ακμών ταιριαστές βίδες από την πλάκα βάσης.

Κρατάτε το οδηγό ακμών από κάτω στην πλάκα βάσης και συναρμολογείτε με τις δύο βίδες.

Συναρμολογείτε οδηγό παραλλήλων



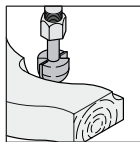
Παράδειγμα εφαρμογής:
Φρεζάρετε παράλληλα σε μια ευθεία ακμή του τεμαχίου επεξεργασίας.

Εικ. 7-19: Χαλαρώνετε τη δύο βίδα στερέωσης (1). Εισάγετε οδηγητικές ράβδους (2) του οδηγού παραλλήλων στην πλάκα βάσης.

Ρυθμίζετε την απόσταση και σφίγγετε καλά τις βίδες στερέωσης.

Εικ. 7-20: Σε ιδιαίτερα μεγάλη απόσταση μεταξύ γραμμής φρεζαρίσματος και ακμής τεμαχίου επεξεργασίας γυρίζετε τον οδηγό παραλλήλων. Για το σκοπό αυτό με τη βοήθεια του συνδυαστικού κλειδιού αλλάζετε θέση στις οδηγητικές ράβδους.

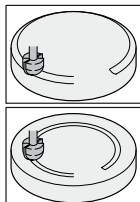
Συναρμολογείτε οδηγό καμπυλών



Παράδειγμα εφαρμογής:
Φρεζάρετε στρογγυλοποιημένες ή καμπυλωτές ακμές. Ο οδηγός καμπυλών συναρμολογείται στον οδηγό παραλλήλων.

Εικ. 7-21: Συναρμολογείτε τον οδηγό καμπυλών με 2 βίδες και 2 παξιμάδια στον οδηγό παραλλήλων. Χαλαρώνετε τη βίδα χειρός (1). Ρυθμίζετε τον τροχό κύλισης (2) κατά τέτοιον τρόπο, ώστε αυτός να μπορεί να κινείται κατά μήκος στο μισό ύψος στη μετωπική πλευρά του τεμαχίου επεξεργασίας. Σφίγγετε καλά τη βίδα χειρός.

Συναρμολογείτε μύτη κεντραρίσματος



Παράδειγμα εφαρμογής:
Φρεζάρετε κυκλικά τεμάχια επεξεργασίας.

Εικ. 7-22: Συναρμολογείτε οδηγό παραλλήλων γυρισμένο.

Συναρμολογείτε τη μύτη κεντραρίσματος με το παξιμάδι χειρός στον οδηγό παραλλήλων.

8 – Λειτουργία

Έλεγχος ασφαλείας

Πριν από την έναρξη λειτουργίας ελέγχετε τη φρεζοκεφαλή και κατά περίπτωση όλα τα συναρμολογημένα εξαρτήματα ως προς τη σωστή και σταθερή τοποθέτηση.

Σύνδεση

Πριν από την έναρξη λειτουργίας εξασφαλίζετε τη σωστή ηλεκτρική τάση και το επιτρεπτό φορτίο της ασφάλειας σπιτιού (βλέπε “Τεχνικά χαρακτηριστικά”).

Τοποθετείτε το φως σε μια πρίζα: Η κάθετη φρέζα βρίσκεται σε λειτουργική ετοιμότητα.

φωτός εργασίας LED



Όσο η συσκευή είναι ενεργοποιημένη, φωτίζει το φως εργασίας LED για καλύτερη όραση και ασφαλέστερη εργασία σε σκοτεινότερες περιοχές. Το φως εργασίας σβήνει με την απελευθέρωση του διακόπτη ON/OFF.



ΠΡΟΣΟΧΗ! LED της κατηγορίας λείζερ 1! Μη κοιτάτε σε καμία περίπτωση απευθείας στο λείζερ, για να αποφύγετε βλάβες στα μάτια.

Ενεργοποίηση

Στιγμιαία λειτουργία

Εικ. 8-1: Πιέζετε το διακόπτη ON/OFF (1). Η κάθετη φρέζα ξεκινά να λειτουργεί. Ενεργοποιείται ο φωτισμός LED.

Συνεχής λειτουργία

Εικ. 8-1: Πιέζετε το διακόπτη ON/OFF (1). Η κάθετη φρέζα ξεκινά να λειτουργεί. Ενεργοποιείται ο φωτισμός LED. Πιέζετε την κεφαλή ασφάλισης (2) και αφήνετε ελεύθερο το διακόπτη ON/OFF.

Ρυθμίζετε αριθμό στροφών

Εικ. 8-2: Ρυθμίζετε το ρυθμιστή αριθμού στροφών
(1 = ελάχιστος, max. = μέγιστος αριθμός στροφών).

Υπόδειξη: Η φωτεινότητα του φωτισμού LED εξαρτάται από τον αριθμό στροφών.

Απενεργοποίηση

Μετά από στιγμιαία λειτουργία

Εικ. 8-1: Αφήνετε το διακόπτη ON/OFF (1). Η κάθετη φρέζα σταματά. Σβήνει ο φωτισμός LED.



Κίνδυνος τραυματισμού από τη φρεζοκεφαλή που συνεχίζει να στρέφεται! Περιμένετε την πλήρη ακινητοποίηση του κινητήρα!

Μετά από συνεχή λειτουργία

Εικ. 8-1: Πιέζετε το διακόπτη ON/OFF (1). Η κεφαλή ασφάλισης (2) απασφαλίζει. Αφήνετε ελεύθερο το διακόπτη ON/OFF. Η κάθετη φρέζα σταματά. Σβήνει ο φωτισμός LED.



Κίνδυνος τραυματισμού από τη φρεζοκεφαλή που συνεχίζει να στρέφεται! Περιμένετε την πλήρη ακινητοποίηση του κινητήρα!

Ασφάλεια μετά από πτώση ρεύματος στη συνεχή λειτουργία

Σε πτώση ρεύματος κατά τη διάρκεια της συνεχούς λειτουργίας (κεφαλή ασφάλισης πατημένη): Απενεργοποιείτε αμέσως την κάθετη φρέζα! Δεν αποθέτετε με ασφαλισμένη την κεφαλή ασφάλισης!

⚠ Κίνδυνος τραυματισμού από ανεξέλεγκτη επανεκκίνηση! Σε περίπτωση πτώσης ρεύματος ξεμπλοκάρετε αμέσως την κεφαλή ασφάλισης!

9 – Τρόπος λειτουργίας

Προετοιμασία του τεμαχίου κατεργασίας

Αφαιρείτε τα ξένα σώματα από το τεμάχιο κατεργασίας (καρφιά, βίδες, υπολείμματα σοβά κτλ.). Αυτά είναι επικίνδυνα για τις φρεζοκεφαλές.

⚠ Κίνδυνος τραυματισμού από εκσφενδονισμένα τεμάχια κατεργασίας! Σταθεροποιείτε με ασφάλεια το τεμάχιο κατεργασίας!

Σφίγγετε πάντα το τεμάχιο κατεργασίας στη μέγγενη ή στερεώνετε με σφιγκτήρες επάνω στον πάγκο εργασίας. Προσέχετε για ελεύθερη γραμμή φρεζαρίσματος!

Βασικοί τρόποι εργασίας

⚠ Κίνδυνος τραυματισμού! Δεν εργάζεστε μόνο με το ένα χέρι!

Κατεύθυνση ώθησης κατά το πλευρικό φρεζάρισμα

⚠ Κίνδυνος τραυματισμού από αναπήδηση! Κατά το πλευρικό φρεζάρισμα τηρείτε τη σωστή κατεύθυνση ώθησης!

Εικ. 9-1: Κατά το πλευρικό φρεζάρισμα πρέπει το τεμάχιο κατεργασίας να βρίσκεται κατά κανόνα στην κατεύθυνση ώθησης αριστερά της φρεζοκεφαλής!

Δεν εκτελείται φρεζάρισμα προς τα πίσω!

Δοκιμαστικό φρεζάρισμα

Καθοριστικό για καθαρά αποτελέσματα εργασίας είναι:

- ο σωστός αριθμός στροφών, και
- η σωστή ταχύτητα ώθησης.

Οι τιμές εξαρτώνται από το είδος του ξύλου που χρησιμοποιείται, το σχήμα της φρεζοκεφαλής και την ποσότητα του αφαιρούμενου υλικού.

Πολύ χαμηλός αριθμός στροφών και πολύ γρήγορη ώθηση οδηγούν σε άγρια υφή των ακμών φρεζαρίσματος. Πολύ υψηλός αριθμός στροφών και πολύ αργή ώθηση οδηγούν σε υπερθέρμανση στη φρεζοκεφαλή και σε αλλαγή χρώματος στις ακμές φρεζαρίσματος.

Για προσανατολισμό κατά την προεπιλογή στροφών στο ρυθμιστή (19) χρησιμεύουν τα ακόλουθα στοιχεία:

Θέση ρυθμιστή	στροφές/λεπτό
1	12000
2	περ. 15200
3	περ. 18400
4	περ. 21600
5	περ. 24800
μεγ.	28000

Για το λόγο αυτό: Εκτελείτε πάντα πρώτα δοκιμαστικό φρεζάρισμα με ένα άχρηστο τεμάχιο του χρησιμοποιημένου είδους ξύλου!

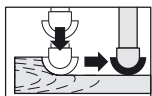
Φρεζάρισμα με βύθιση στην επιφάνεια

Προϋποθέσεις:

- Η φρεζοκεφαλή πρέπει να έχει και στην κάτω πλευρά εργαλεία κοπής. Οι φρεζοκεφαλές με τροχό κύλισης δεν είναι κατάλληλες για βύθιση!
- Η φρεζοκεφαλή δεν επιτρέπεται να λεπτάνει προς τα επάνω.

Ανάλογα με την εργασία συναρμολογείτε σωληνωτό δακτύλιο αντιγραφής, μύτη κεντραρίσματος ή οδηγό παραλλήλων.

Ρυθμίζετε οδηγό βάθους (βλέπε κεφάλαιο Ρύθμιση οδηγού βάθους).



Τοποθετείτε κάθετη φρέζα με τη βάση φρέζας επάνω στο τεμάχιο κατεργασίας. Η φρεζοκεφαλή δεν επιτρέπεται να αγγίζει ακόμα το τεμάχιο κατεργασίας!

Ενεργοποίηση κάθετης φρέζας.

Μόλις επιτευχθεί ο ρυθμισμένος αριθμός στροφών: Πιέζετε προς τα κάτω την κάθετη φρέζα, έτσι ώστε η φρεζοκεφαλή να βυθίζεται στο τεμάχιο κατεργασίας.

Ωθείτε την κάθετη φρέζα με ευαισθησία ομοιόμορφα.

Στο τέλος της διαδρομής φρεζαρίσματος ανυψώνετε πάλι τη κάθετη φρέζα, έτσι ώστε να ελευθερωθεί η φρεζοκεφαλή.

Απενεργοποίηση κάθετης φρέζας.

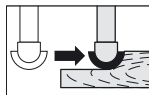
⚠ Κίνδυνος τραυματισμού από τη φρεζοκεφαλή που συνεχίζει να στρέφεται! Περιμένετε την πλήρη ακινητοποίηση του κινητήρα!

Τώρα μόνο αφαιρείτε την κάθετη φρέζα από το τεμάχιο κατεργασίας και την αποθέτετε.

Φρεζάρισμα – αρχίζοντας στη μετωπική πλευρά

Ανάλογα με την εργασία συναρμολογείτε σωληνωτό δακτύλιο αντιγραφής, μύτη κεντραρίσματος ή οδηγό παραλλήλων.

Ρυθμίζετε και ασφαρίζετε βάθος φρεζαρίσματος (βλέπε παράγραφο “Ρύθμιση βάθους φρεζαρίσματος”).



Τοποθετείτε την κάθετη φρέζα με τη βάση φρέζας στην αρχή του τεμαχίου κατεργασίας. Η φρεζοκεφαλή δεν επιτρέπεται να αγγίζει ακόμα το τεμάχιο κατεργασίας!

Ενεργοποίηση κάθετης φρέζας.

Μόλις επιτευχθεί ο ρυθμισμένος αριθμός στροφών: Ωθείτε την κάθετη φρέζα με ευαισθησία ομοιόμορφα διαμέσου του τεμαχίου κατεργασίας.

Στο τέλος της διαδρομής φρεζαρίσματος συνεχίζετε να ωθείτε την κάθετη φρέζα, μέχρι να ελευθερωθεί η φρεζοκεφαλή. Αφήνετε τη βάση φρέζας να κάθεται επάνω στο τεμάχιο κατεργασίας!

Απενεργοποίηση κάθετης φρέζας.

⚠ Κίνδυνος τραυματισμού από τη φρεζοκεφαλή που συνεχίζει να στρέφεται! Περιμένετε την πλήρη ακινητοποίηση του κινητήρα!

Τώρα μόνο αφαιρείτε την κάθετη φρέζα από το τεμάχιο κατεργασίας και την αποθέτετε.

Φρεζάρισμα αντιγραφής προκαθορισμένου σχήματος

Συναρμολογείτε σωληνωτό δακτύλιο αντιγραφής (βλέπε παράγραφο 7 – Συναρμολόγηση και εργασίες ρύθμισης)

Δημιουργείτε πατρών αντιγραφής

Κατασκευάζετε πατρών αντιγραφής από σταθερό υλικό, πάχος υλικού: τουλάχισ. 3 mm.

Εικ. 9-2: Εδώ λαμβάνετε υπόψη την απαιτούμενη μετατόπιση μεταξύ πατρών αντιγραφής (1) και περιγράμματος τεμαχίου επεξεργασίας (2)! Η διάσταση προκύπτει από την απόσταση μεταξύ σωληνωτού δακτυλίου αντιγραφής (3) και κόψης φρεζοκεφαλής (4).

Φρεζάρισμα

Εικ. 9-3: Οδηγείτε την κάθετη φρέζα κατά τέτοιο τρόπο, έτσι ώστε ο σωληνωτός δακτύλιος αντιγραφής να εφαρμόζει στον πατρών αντιγραφής.

Φρεζάρετε ευθεία τμήματα

Συναρμολογείτε οδηγό παραλλήλων (βλέπε παράγραφο 7 – Συναρμολόγηση και εργασίες ρύθμισης)

Εικ. 9-4 (Ρύθμιση οδηγού παραλλήλων): Χαλαρώνετε τις δύο βίδες χειρός.

Ρυθμίζετε σύμφωνα με τις επιθυμίες σας την απόσταση του οδηγού παραλλήλων προς την φρεζοκεφαλή.

Σφίγγετε καλά τις δύο βίδες χειρός.

Εικ. 9-5: Οδηγείτε την κάθετη φρέζα κατά τέτοιο τρόπο, ώστε ο οδηγός παραλλήλων να εφαρμόζει στην ακμή του τεμαχίου επεξεργασίας.

Φρεζάρετε ευθεία ακμές

Συναρμολογείτε Kantenanschlag montieren (βλέπε παράγραφο 7 – Συναρμολόγηση και εργασίες ρύθμισης)

Εικ. 9-6: Οδηγείτε την κάθετη φρέζα με το οδηγό ακμών κατά μήκος της ακμής του τεμαχίου επεξεργασίας.

Φρεζάρετε στρογγυλοποιημένες ή καμπυλωτές ακμές

Συναρμολογείτε οδηγό καμπυλών (βλέπε παράγραφο 7 – Συναρμολόγηση και εργασίες ρύθμισης)

Εικ. 9-7: Οδηγείτε την κάθετη φρέζα με τον τροχό κύλισης του οδηγού καμπυλών κατά μήκος της ακμής του τεμαχίου επεξεργασίας.

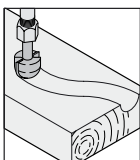
Εικ. 9-8: Κατά το φρεζάρισμα περιστρέψτε μαζί την κάθετη φρέζα εφαιπόμενα προς την ακμή του τεμαχίου επεξεργασίας, για να πετύχετε ομοιόμορφες ακμές φρεζαρίσματος.

Φρεζάρετε κυκλικά τεμάχια επεξεργασίας

Συναρμολογείτε μύτη κεντραρίσματος (βλέπε παράγραφο 7 – Συναρμολόγηση και εργασίες ρύθμισης)

Εικ. 9-9: Πιέζετε τη μύτη κεντραρίσματος (1) με το αριστερό χέρι επάνω στο τεμάχιο επεξεργασίας (κατά περίπτωση εκτελείτε προκαταρκτική διάτρηση) και κρατάτε σταθερή. Με το δεξί χέρι οδηγείτε την κάθετη φρέζα.

Φρεζάρετε σχήματα ελεύθερης μορφής



Παραδείγματα εφαρμογής: Φρεζάρετε σχέδια, μονογραφίες ή άλλα ελεύθερα σχήματα στην επιφάνεια του τεμαχίου επεξεργασίας. Για το ελεύθερο φρεζάρισμα δεν συναρμολογούνται βοηθητικά μέσα στην κάθετη φρέζα.

10 – Συντήρηση και προστασία περιβάλλοντος

Συντήρηση

- Πριν από την έναρξη της εργασίας: Ελέγχετε το καλώδιο και το φως για πιθανές φθορές. Σε περίπτωση βλάβης: Δεν θέτετε σε λειτουργία την κάθετη φρέζα! Φροντίζετε για την αποκατάσταση της βλάβης από εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό!
- Κατά τη διάρκεια του φρεζαρίσματος: Αδειάζετε τακτικά τη συνδεδεμένη ηλεκτρική σκούπα. Βουλωμένοι

δίοδοι αναρρόφησης οδηγούν στη συσσώρευση ροκανιδιών στην περιοχή εργασίας!

Καθαρισμός

⚠ Κίνδυνος τραυματισμού! Πριν από τον καθαρισμό αφαιρείτε το φως από την πρίζα!

Μετά από κάθε τέλος εργασίας:

- Καθαρίζετε τα ανοίγματα αερισμού με ένα στεγνό πινέλο από τη σκόνη και τα πριονίδια.
- Καθαρίζετε το περίβλημα εξωτερικά με ένα ελαφρά υγρό πανί και αφήνετε να στεγνώσει καλά.

⚠ Κίνδυνος ζημιάς στη συσκευή! Δεν εκτελείτε υγρό καθαρισμό στην κάθετη φρέζα! Μη χρησιμοποιείτε διαλυτικά μέσα.

Επισκευή

Αντικαθιστάτε ψήκτρες

Σε φθαρμένες ψήκτρες ο κινητήρας δεν λειτουργεί ομοιόμορφα, σβήνει ή η εκκίνηση γίνεται με δυσκολία.

Οι ψήκτρες επιτρέπεται να αντικατασταθούν μόνο από εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό.

Αναζήτηση και αποκατάσταση σφάλματος

- **Η κάθετη φρέζα δεν εκτελεί εκκίνηση?** Ελέγχετε την πρίζα και την αντίστοιχη ασφάλεια του σπιτιού. Εξασφαλίζετε κατάλληλη ηλεκτρική τάση (βλέπε “Τεχνικά χαρακτηριστικά”). Ή: Φροντίζετε για έλεγχο στις ψήκτρες από εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό.

- **Οι φρεζαρισμένες επιφάνειες γίνονται άγριες ή μη επίπεδες?** Η φρεζοκεφαλή δεν είναι πλέον κοφτερή ή είναι κτυπημένη. Ή: Η ταχύτητα ώθησης είναι πολύ υψηλή. Ή: Ο αριθμός στροφών είναι πολύ χαμηλός.
- **Οι φρεζαρισμένες επιφάνειες αλλάζουν χρώμα προς το σκούρο?** Η φρεζοκεφαλή έχει υπερθερμανθεί. Αφήνετε να κρυώσει! Ή: Η ταχύτητα ώθησης είναι πολύ χαμηλή. Ή: Ο αριθμός στροφών είναι πολύ υψηλός.
- **Ο αριθμός στροφών του κινητήρα μειώνεται σημαντικά κατά το φρεζάρισμα?** Η ταχύτητα ώθησης είναι πολύ υψηλή. Εργάζεστε με λιγότερη ώθηση!
- **Ο κινητήρας δεν λειτουργεί ομοιόμορφα, σβήνει ή η εκκίνηση γίνεται με δυσκολία?** Φροντίζετε για αλλαγή στις ψήκτρες από εξουσιοδοτημένο τεχνικό προσωπικό.
- **Η κάθετη φρέζα αναπτύσσει υψηλή θερμοκρασία?** Οριακή συνεχής λειτουργία κάτω από πλήρες φορτίο. Κάνετε ένα διάλειμμα για ψύξη!

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ! Ηλεκτρικές συσκευές και συσκευές με συσσωρευτές, που δε χρειάζονται πια, δε διαθέτονται με τα οικιακά απορρίμματα! Πρέπει να συλλέγονται, σύμφωνα με την οδηγία 2002/96 ΕΚ για ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, ξεχωριστά και να διαθέτονται σε μια φιλική προς το περιβάλλον και σύμφωνη με του κανόνες της τέχνης αξιοποίησης.



Παρακαλείσθε να παραδώσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία που δεν χρησιμοποιούνται πλέον στα τοπικά κέντρα περισυλλογής. Συλλέγετε ξεχωριστά ανάλογα με το είδος τα υλικά συσκευασίας και εκτελείτε την απορριμματική τους διαχείριση σύμφωνα με τις τοπικές διατάξεις. Για λεπτομέρειες παρακαλείσθε να απευθυνθείτε στις υπηρεσίες του δήμου σας.

11 – Υποδείξεις σέρβις

- Φυλάξτε τη μηχανή, τον οδηγό λειτουργίας και κατά περίπτωση τα πρόσθετα εξαρτήματα μέσα στην αυθεντική συσκευασία. Έτσι έχετε άμεση πρόσβαση στις πληροφορίες και στα εξαρτήματα.
- Οι συσκευές της MeisterCRAFT δεν απαιτούν σε μεγάλο βαθμό συντήρηση, για τον καθαρισμό του περιβλήματος αρκεί ένα υγρό πανί. Δεν βυθίζετε ποτέ ηλεκτρικές μηχανές σε νερό. Πρόσθετες πληροφορίες λαμβάνετε από τον οδηγό λειτουργίας.
- Οι συσκευές της MeisterCRAFT Συπόκεινται σε αυστηρότατους ελέγχους ως προς την ποιότητα. Εάν παρ' όλα αυτά κάποτε παρουσιάσθει βλάβη στη λειτουργία, σας παρακαλούμε να στείλετε τη συσκευή στη διεύθυνση του σέρβις. Η επισκευή από μέρους μας θα γίνει πολύ γρήγορα.
- Μια σύντομη περιγραφή της βλάβης συνοπτεύει την αναγνώριση της βλάβης και το χρόνο επισκευής. Για το χρονικό διάστημα, που ισχύει η εγγύηση να εσωκλείετε την εγγύηση του πελάτη και την απόδειξη πληρωμής.

- Όταν πρόκειται για επισκευή πέραν του χρονικού διαστήματος της εγγύησης, θα σας αποσταλεί λογαριασμός για τα έξοδα της επισκευής.

 **ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!** Το άνοιγμα της συσκευής οδηγεί στην έκπτωση της απαίτησης εγγύησης!

 **ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ!** Σας υποδεικνύουμε κατηγορηματικά, ότι σύμφωνα με τη νομοθεσία περί ευθύνης προϊόντων εμείς δεν φέρουμε την ευθύνη για ζημιές που έχουν προκληθεί από τις συσκευές μας, εφόσον αυτές έχουν προκληθεί από ακατάλληλες επισκευές ή κατά την αντικατάσταση εξαρτημάτων δεν έχουν χρησιμοποιηθεί γνήσια

ανταλλακτικά ή τέτοια των οποίων έχουμε εγκρίνει τη χρήση τους και η επισκευή δεν έχει γίνει από το τμήμα τεχνικής υποστήριξης πελατών της MEISTER-WERKZEUGE ή από έναν εξουσιοδοτημένο τεχνικό! Το αντίστοιχο ισχύει και για τα χρησιμοποιημένα πρόσθετα εξαρτήματα.

- Για την αποφυγή ζημιών κατά τη μεταφορά, συσκευάζετε καλά τη συσκευή ή χρησιμοποιείτε την αυθεντική συσκευασία.
- Και μετά την λήξη του χρόνου εγγύησης βρισκόμαστε στη διάθεσή σας και πιθανές επισκευές από την εταιρεία MeisterCRAFT εκτελούνται σε πολύ προσιτές τιμές.

H

Kezelési Utasítás és Biztonsági Előírások



VIGYÁZAT! A sérülésveszély csökkentése érdekében a használati útmutatót az első üzembehelyezés előtt gondosan el kell olvasni és a géppel együtt meg kell őrizni! A gép egy másik felhasználónak való továbbadásakor a jelen használati utasítást ugyanígy tovább kell adni.

Tartalomjegyzék

	oldal		oldal
1 – Szállítmány tartalma	109.	7 – Szerelési és beállítási munkák	114.
2 – Műszaki információk	109.	8 – Üzemeltetés	117.
3 – Alkatrészek	110.	9 – Működési mód	119.
4 – Rendeltetésszerű használat	110.	10 – Karbantartás és környezetvédelem	121.
5 – Általános biztonsági előírások	110.	11 – Szervizelési tájékoztató	122.
6 – A berendezéssel kapcsolatos biztonsági előírások	113.		

1 – Szállítmány tartalma

1. ábra: Ellenőrizze a szállítmány teljességét és kifogástalan állapotát:

1. 1 felsőmaró
2. 2 szorítópatron, ezekből az egyik előre felszerelve
3. 1 másolóhüvely
4. 1 alsó ütköző, 2 x csavar
5. 1 görbék marására szolgáló ütköző, 2 x csavar, 2 x anya
6. 1 párhuzamos ütköző, két vezetőruddal
7. 1 központosító csap
8. 1 villáskulcs
- Kezelési Útmutató
- Jótállási jegy

Hiányzó alkatrészek vagy rongálódások észlelése esetén: Lépjen kapcsolatba a kereskedővel. Ne vegye üzembe a készüléket!

2 – Műszaki információk

Műszaki adatok

Áramellátás	230 V~ / 50 Hz
Névleges teljesítményfelvétel	1300 W
Motorfordulatszám (üresjárat)	$n_0 = 12000 - 28000 \text{ min}^{-1}$
Tömeg	3800 g
Szigetelés	Kettős védőszigetelés
Kábel	300 cm

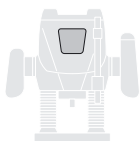


Változtatások joga fenntartva.

Zajemisszió/rezgés

L_{PA}	87,0 dB(A)
L_{WA}	98,0 dB(A)
Kéz-/karrezgések a_w	< 5,00 m/s ²

Típustábla



Ügyeljen a típustáblán megadott műszaki adatokra!

3 – Alkatrészek

- 1 Hálózati vezeték csatlakozó dugóval
- 2 Finombeállítás mélységi ütköző
- 3 Fogantyú (jobb)
- 4 Arretáló csavar – Mélységi ütköző
- 5 Mélységi ütköző skálával
- 6 Mélységhatároló
- 7 Porvédő búra
- 8 Alaplap
- 9 Motorház szellőzőnyílás
- 10 Fogantyú (bal)
- 11 Fogantyú dőlésszög reteszelése
- 12 Rögzítőkar
- 13 Marótokmány beépített szorítópatronnal
- 14 A párhuzamos ütköző (2 db) rögzítőcsavarja
- 15 Forgácsoló csatlakozó
- 16 Be-/kikapcsoló
- 17 Reteszelőgomb tartós üzem
- 18 A párhuzamos ütköző (2 db) felvevő egysége
- 19 Fordulatszám szabályozó

4 – Rendeltetészerű használat

A felsőmaró barkács-alkalmazásoknál tömör kemény- és puhafaalkatrészek és rétegelt falemezek marására szolgál. A felsőmaró az ipari építkezések nehéz feltételei mellett nem használható.

Minden más alkalmazás veszélyes, nem felel meg a készülék rendeltetésének, és a gyártó felelősségének megszűnéséhez,

illetve a garanciaigények elvesztéséhez vezet!

A felsőmaró ipari alkalmazásra nem használható.

Célcsoport

A felsőmaró megfelelő idevágó tapasztalatokkal és képességekkel rendelkező barkácsok számára szolgál.

Megmunkálásra engedélyezett anyagok

Tömör, száraz kemény- és puhafaalkatrészek, valamint rétegelt faanyagok, amelyek nem tartalmaznak idegen anyagokat, mint például szögeket, csavarokat vagy vakolatmaradékokat.

Megengedett környezeti feltételek

⚠ A felsőmaró különleges klimatikus behatásoknak ki nem tett száraz belső tereken használható. A felsőmaró robbanásveszélyes környezetben használni tilos!

Ez a készülék csak a ház körüli munkákra szolgál.

5 – Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámok kezelésére

⚠ FIGYELMEZTETÉS! Olvasson el minden biztonsági tudnivalót és utasítást. A biztonsági tudnivalók és utasítások betartásának elmulasztása áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérüléseket okozhat.

⚠ A jövőbeni használat érdekében őrizzen meg minden biztonsági tudnivalót és útmutatót.

A biztonsági tudnivalókban alkalmazott „elektromos szerszámgép” fogalom hálózatról működtetett elektromos szerszámgépekre (hálózati kábel) és akkuval működtetett elektromos szerszámgépekre (hálózati kábel nélkül) vonatkozik.

Ez a készülék nem rendeltetett arra, hogy korlátozott fizikai, érzéki vagy szellemi képességekkel rendelkező, vagy tapasztalattal és/vagy tudással nem rendelkező személyek használják (beleértve a gyermekeket is), kivéve, ha biztonságukért felelős személy felügyeli őket vagy utasításokat adott nekik az eszköz használatára vonatkozóan. A gyermekeket felügyelni kell annak biztosítása érdekében, hogy nem játszanak az eszközzel.

1 Munkahelyi biztonság

- a **Munkaterületét mindig tartsa tisztán és jól megvilágítva.** A rendetlenség és a megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek.
- b **Ne dolgozzon az elektromos szerszámgéppel robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok találhatók.** Az elektromos szerszámgépek szikrákat hoznak létre, melyek meggyújthatják a port vagy a gőzöket.
- c **Az elektromos szerszámgép használata közben tartsa távol a gyermekeket és az illetéktelen személyeket.** Ha elvonják a figyelmét, elveszítheti a szerszámgép feletti uralmat.

2 Elektromos biztonság

- a **Az elektromos szerszámgép csatlakozó dugasznak találnia kell**

a dugaszoló aljzatba. A dugaszt semmilyen módon sem szabad módosítani. Ne használjon adapter dugaszokat védőföldelt elektromos szerszámgéppel együtt. A módosítás nélküli dugaszok és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.

- b **Kerülje teste érintkezését a földelt felületekkel, mint pl. csövekkel, fűtőtestekkel, tűzhelyekkel és hűtőszekrényekkel.** Megnő az áramütés veszélyének kockázata, ha az Ön teste földelve van.
- c **A készüléket tartsa távol esőtől és nedvességtől.** Nő az áramütés kockázata, ha víz hatol be az elektromos készülékbe.
- d **Ne használja a kábelt rendeltetésétől eltérő célokra, az elektromos szerszámgép hordozásához, felakasztásához vagy a hálózati csatlakozó dugasz dugaszoló aljzattól történő kihúzásához. Tartsa távol a kábelt hőtől, olajtól, éles peremektől vagy mozgásban lévő készülékelemektől.** A sérült vagy összegabalyodott kábelek növelik az áramütés kockázatát.
- e **Ha egy elektromos szerszámgéppel a szabadban akar dolgozni, csak olyan hosszabbító kábelt használjon, amely külső térben történő használatra is engedélyezett.** A kültéri használatra alkalmas hosszabbító kábel alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.
- f **Ha elkerülhetetlen egy elektromos szerszámgép nedves környezetben történő használata, alkalmazzon egy olyan hibaáramvédő kapcsolót.** Egy hibaáramvédő kapcsoló használata csökkenti az áramütés kockázatát.

3 Személyek biztonsága

a **Legyen figyelmes, ügyeljen arra, hogy mit tesz, és végezze a munkát racionálisan az elektromos szerszámgéppel. Soha ne használjon elektromos szerszámgépet, ha fáradt, illetve kábítószerek, alkohol vagy gyógyszerek hatása alatt áll.** Egy elektromos szerszámgép használata közben egyetlen figyelmetlen pillanat is komoly sérülésekhez vezethet.

b **Hordjon személyi védőfelszerelést és viseljen mindig egy védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelés, mint a pormaszk, a csúszásálló biztonsági cipők, a védősisak vagy a hallásvédő viselése, az elektromos szerszámgép mindenkorai fajtája és alkalmazása függvényében, csökkenti a sérülések kockázatát.

c **Kerülje a véletlen üzembe helyezést. Győződjön meg arról, hogy az elektromos szerszámgép ki van kapcsolva, mielőtt áramellátásra és/ vagy akkura csatlakoztatja, felemeli, vagy hordozza.** Balesetekhez vezethet, ha a készülék hordozása közben a kapcsolón tartja az ujját, vagy a készüléket bekapcsolva csatlakoztatja az áramellátásra.

d **Az elektromos szerszámgép bekapcsolása előtt távolítsa el a beállító szerszámokat vagy a csavarkulcsot.** A forgó készülékrészekben lévő szerszám vagy szerszámkulcs sérülésekhez vezethet.

e **Kerülje a nem természetes testtartást. Gondoskodjon a stabil álló helyzetről, és mindenkor tartsa meg egyensúlyát.** Így váratlan helyzetekben jobban tudja kontrollálni az elektromos szerszámgépet.

f **Viseljen megfelelő ruházatot.**

Ne viseljen bő ruházatot vagy ékszereket. Haját, ruházatát és kesztyűit tartsa távol a mozgásban lévő alkotóelemektől. A mozgásban lévő alkotóelemek behúzhatják a laza ruházatot, az ékszereket vagy a hosszú haját.

g **Ha lehetőség van porszívó és porgyűjtő szerkezetek felszerelésére, győződjön meg arról, hogy azok csatlakoztatva vannak, és szabályszerűen kerülnek alkalmazásra.** Porelszívó alkalmazása csökkentheti a por miatti veszélyeztetéseket.

4 Az elektromos szerszámgép alkalmazása és kezelése

a **Ne terhelje túl a készüléket. Munkájához használja az annak megfelelő elektromos szerszámgépet.** A megfelelő elektromos szerszámgéppel jobban és biztonságosabban dolgozhat a megadott teljesítménytartományban.

b **Ne használjon olyan elektromos szerszámgépet, melynek meghibásodott a kapcsolója.** A nem be- vagy kikapcsolható elektromos szerszámgép veszélyes és meg kell javíttatni.

c **Húzza ki a dugaszt a dugaszoló aljzatból és/vagy vegye ki az akkut, mielőtt beállításokat végez a készüléken, tartozékelemeket cserél, vagy elrakja a készüléket.** Ez az óvintézkedés megakadályozza az elektromos szerszámgép véletlen beindulását.

d **A használaton kívül lévő elektromos szerszámgépek tárolása gyermekek**

által el nem érhető helyen történjen. Ne engedje, hogy olyan személyek használják a készüléket, akik azt nem ismerik, és jelen utasításokat nem olvasták el. Az elektromos szerszámgépek veszélyesek, ha azokat tapasztalatlan személyek használják.

e A készüléket ápolja gondosan. Ellenőrizze, hogy a mozgatható alkotóelemek kifogástalanul működjenek, és ne szoruljanak, illetve, hogy ne legyenek eltörve vagy olyan mértékben megsérülve alkotóelemek, hogy az csorbítsa az elektromos szerszámgép működését. A készülék használata előtt a sérült alkotóelemeket javíttassa meg. Számos baleset okát a rosszul karbantartott elektromos szerszámgépek képezik.

f A vágószerszámokat tartsa élesen és tisztán. A gondosan ápol, éles vágóélekkel rendelkező vágószerszámok kevésbé szorulnak be és könnyebben vezethetők.

g Az elektromos szerszámgépet, a tartozékokat, a behelyezhető szerszámokat stb. alkalmazza jelen utasításoknak megfelelően. Eközben vegye figyelembe a munkafeltételeket és a kivitelezendő tevékenységet. Az elektromos szerszámgépek rendeltetés szerinti alkalmazásuktól eltérő célra történő használata veszélyes szituációkat teremthet.

5 Szerviz

a Elektromos szerszámgép javíttatásához csak szakképzett szakszemélyzetet és csak eredeti pótalkatrészeket vegyen igénybe. Ezzel biztosított, hogy az elektromos szerszámgép biztonságos maradjon.

b Ha a csatlakozóvezeték megsérül, azt a veszélyes helyzetek megelőzésére a gyártó céggel, vagy egy Vevőszolgálattal azonnal cseréltesse ki.

6 – A berendezéssel kapcsolatos biztonsági előírások

- Csak éles, hibátlan marófejekkel dolgozzon!
- A felsőmarót előbb mindig kapcsolja be és csak ezután vezesse rá a marófejet a munkadarabra!
- A marás során mindig ügyeljen arra, hogy az alaplap teljes felületével felfeküdjön a munkadarabra!
- Marás közben érzéssel ügyeljen az egyenletes előtolásra. Ha a készüléket túl magas előtolási sebességre kényszeríti, ez balesetveszélyhez vezet és a marófej is idő előtt elkopik!
- A készülékhez csatlakoztatott porszívót rendszeresen ki kell üríteni. Ha az elszívási utak eldugulnak, a forgács a munkaterületen gyűlik össze!
- A felsőmarót csak akkor tegye le, ha a fűrészlap már teljesen leállt.
- A felsőmarót ne szerelje fel egy rögzített berendezésre. A felsőmaró telepített üzemeltetésre nem alkalmas!
- Úgy vezesse a porszívó csatlakozó tömlőt, hogy az ne akadályozza marási munkát és senki se botolhasson meg benne!

Tűzvédelem

Tűzvédelem a famegmunkálás során:
Tartson készenlétben egy poroltót, vagy
CO₂-tűzoltókészüléket!

Biztonsági megjelölés

A házon található szimbólumok
jelentése a következő:

Nr. 5458060 Modell száma és gyártási év
Bj. 2009 • SN11001

MOF 1300 Modell megnevezése



**Fontos! Viseljen
védőszemüveget!**



Fontos! Viseljen fülvédőt!



**Fontos! Viseljen porvédő
álarcot!**

230 V~/50 Hz/1300 W Hálózati feszültség, frekvencia
és felvett teljesítmény

n₂: 12000 - 28000 min⁻¹ Üresjáratú fordulatszám



A marófejek szárának
átmérője



**Figyelem! Csak a
berendezéshez
hozzákapcsolt porszívóval
szabad dolgozni!**



Ne távolítsa el a háztartási
szemétbe!



**Fontos! Tartsa be a
Használati útmutatóban
foglaltakat!**



Önkéntes minőségi pecsét
„Ellenőrzött biztonság“



A ház kettős védőszigeteléssel
van ellátva



CE-jel (megfelel az európai
biztonsági szabványoknak)

HERZLICHKEITEN - Werkzeug für Sie
© 2009 Wagner Hartung

A gyártó cég címe

7 – Szerelési és beállítási munkák



**FIGYELEM! Bármely szerelési és
beállítási munka megkezdése
előtt húzza ki a hálózati csatlakozó
dugót!**

**A szorítópatron és a marófej
felszerelése**



**Sérülésveszély! A szerelési
munkák megkezdése előtt húzza
ki a hálózati csatlakozó dugót a
dugaszolójelzőből! A marófej
kezeléséhez viseljen védő kesztyűt!**

Fektesse az oldalára a felsőmarót.

7-1. ábra: az ábrán a marótalplemez az
áttekintés megkönnyítésére nem látható

Forgassa el kézzel az (1) maróorsót és
ezzel egyidejűleg nyomja be a (2)
reteszelőgombot. Mihelyt a reteszelőgomb
beugrik a reteszelési helyzetbe: Tartsa
szorosan benyomva és a villáskulccsal
csavarja le a marótokmányt (3).

7-2. ábra: Válasszon a felhasznált
marófejhez illő szorítópatront (4).

Szorítópatronok és marófejek:
6 mm-es szárú marófejekhez:
kis belső átmérő

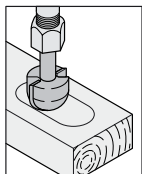
8 mm-es szárú marófejekhez:
nagy belső átmérő.

Helyezze be a (4) szorítópatront és kézzel csavarja fel ismét lazán a (3) marótokmányt.

7-3. ábra: Helyezze be az (5) marófej szárát kb. $\frac{3}{4}$ szárhossznyira a (4) szorítópatronba.

7-4. ábra: Forgassa el kézzel az óramutató járásával megegyező irányba az (1) maróorsót és ezzel egyidejűleg nyomja be a (2) reteszelőgombot. Mihelyt az beugrik a reteszelési helyzetbe: Tartsa szorosan benyomva és a villáskulccsal szorosan csavarja be a (3) marótokmányt.

Mélységütköző beállítása



A mélységi ütközőt akkor célszerű beállítani, ha a marófejet egy megadott mélységre akarja bemeríteni a munkadarab felületébe.

Szerelje be a marófejet.

Hozza a mélységhatárolót a nullahelyzetbe (lásd 7-9. ábra).

Tegye rá a felsőmarót a munkadarabra.

7-5. ábra: Lazítsa ki a rögzítőkart.

7-6. ábra: Lazítsa ki az arretáló csavart (1). A (2) mélységi ütköző ekkor leereszkedik a (3) mélységhatárolóra.

7-7. ábra: Nyomja le a (4) felsőmarót, amíg a marófej felül a munkadarab (5) felületére. Húzza meg az ebben a helyzetben az (1) arretáló csavart.

7-8. ábra: Engedje el a (4) felsőmarót, úgy hogy az ismét felemelkedjen. A mélységi ütköző ezzel be van állítva a 0 mm marási mélységre.

Lazítsa ki a (1) fogantyús csavart és tolja el felfelé a kívánt marási mélységnek megfelelő távolságra a (2) mélységi ütközőt. Húzza meg az ebben a helyzetben az (1) arretáló csavart.

A mélységi ütköző ezzel be van állítva a kívánt marási mélységre.

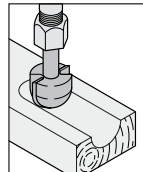
A marási mélységet a (6) finombeállítóval pontosan utána lehet állítani.

A beállított marási mélység csak a pillanatnyilag beszerelt marófejre érvényes! Más geometriájú marófejek használatához a mélységi ütközőt újra be kell állítani.

A marási mélység beállítása és reteszelése



Sérülésveszély! A beállítás előtt húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból!



A marási mélységet akkor célszerű reteszelni, ha a marást a munkadarab homlokoldalán kezdve a munkadarab teljes hossza mentén azonos marási mélységgel akarja végrehajtani.

Szerelje be a marófejet.

Állítsa be a mélységi ütközőt (lásd fent).

7-12. ábra: Tegye fel a felsőmarót a munkadarab szélére és nyomja le annyira, hogy a (2) mélységi ütköző felüljön az (1) mélységhatárolóra.

7-13. ábra: A rögzítőkarral reteszelve ezt a beállítást.

A mélységhatároló beállítása

A mélységhatárolóval a mélységi ütközőn beállított méretet 5 mm-rel vagy 10 mm-rel lehet csökkenteni.

Állítsa be a mélységi ütközőt (lásd fent).

7-9. ábra: Nullahelyzet.

7-10. ábra: A beállított marási mélység itt 5 mm-rel csökken.

7-11. ábra: A beállított marási mélység itt 10 mm-rel csökken.

A fogantyú dőlésszögének beállítása

A fogantyú dőlésszögét a legergonómikusabb helyzetben végzett munkához 4 fokozatban be lehet állítani.

7-14. ábra: Fogja meg a felsőmaró mindkét fogantyúját. Oldja ki a bal és jobb oldali reteszelés. Változtassa meg a fogantyú dőlésszögét és eközben engedje el a reteszelés. A fogantyú dőlésszögét a reteszelésbe való beugrásig változtassa meg.



Sérülésveszély! Csak bekapcsolt reteszelés mellett végezzen marási munkát!

A forgácselszívás csatlakoztatása

Az egészségkárosító hatású porok belélegzése elleni védelemre kizárólag a készülékhez csatlakoztatott, bekapcsolt porszívóval dolgozzon! Erre a célra a kereskedelemben kapható bármely kielégítő hosszú tömlővel (mozgási szabadság!) ellátott porszívó alkalmas.

7-15. ábra: Dugja del a porszívó csatlakozó tömlőt a porvédő búra csőcsomkjára (szükség esetén használjon adaptert).

A fordulatszám beállítása

7-16. ábra: A fordulatszám szabályozó beállítása

(1 = minimális, max. = maximális fordulatszám).

A tartozékok felszerelése

A különböző feladatokhoz mindig végre kell hajtani az alábbi szerelési munkák egyikét:

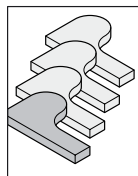
- A másolóhüvely felszerelése
- Az alsó ütköző felszerelése
- A párhuzamos ütköző felszerelése
- A görbe vonalak marására szolgáló ütköző felszerelése
- A központosító csap felszerelése

A nem szükséges alkatrészeket előtte szerelje le!

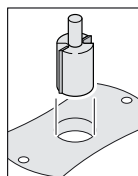


Sérülésveszély! Minden szerelési munka megkezdése előtt húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból!

A másolóhüvely felszerelése



Alkalmazási példák: Több azonos alakú munkadarab előállítása egy másoló sablon alkalmazásával (sorozatgyártás).



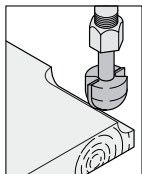
Előfeltétel: Erre a munkára csak olyan marófejeket lehet használni, amelyek érintés nélkül átférnek a másolóhüvelyen!

7-17. ábra: Hajtsa ki a porvédő búra mindkét csavarját lefelé az alaplapból. Az anyáknak a foglalatukban kell maradniuk!

Helyezze be a hüvely szélével lefelé mutató helyzetben a másolóhüvelyt.

Csavarja be ismét a másolóhüvelyen keresztül mindkét csavart.

Az alsó ütköző felszerelése

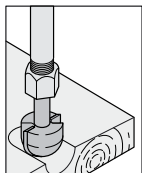


Alkalmazási példák:
Egyenes élek marása.

7-18. ábra: Csavarja ki az alaplaphoz az alsó ütközőhöz illő két csavart.

Nyomja hozzá az alsó ütközőt az alaplaphoz és a két csavarral rögzítse.

A párhuzamos ütköző felszerelése



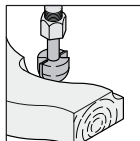
Alkalmazási példák: Marás egy egyenes munkadarab szélével párhuzamosan.

7-19. ábra: Lazítsa ki mindkét (1) rögzítőcsavart. Vezesse be a párhuzamos ütköző (2) vezetőrudait az alaplaphoz.

Állítsa be a szükséges távolságot és húzza meg szorosra a rögzítőcsavarokat.

7-20. ábra: Ha a marási pálya és a munkadarab széle között túl nagy a távolság, fordítsa meg a párhuzamos ütközőt. Ehhez szerelje át a kombikulcs segítségével a vezetőrudakat.

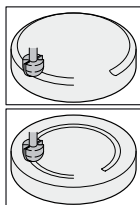
A görbe vonalak marására szolgáló ütköző felszerelése



Alkalmazási példák:
Lekerekített vagy változó görbületű sarkok marása. A görbevonalú maráshoz szolgáló ütközőt a párhuzamos ütközőre kell felszerelni.

7-21. ábra: Szerelje fel a görbevonalú maráshoz szolgáló ütközőt 2 csavarral és 2 anyával a párhuzamos ütközőre. Lazítsa ki a fogantyús csavart (1). Állítsa úgy be a (2) futókereket, hogy az félmagasságban végighaladhasson a munkadarab frontoldala mentén. Húzza meg szorosra a fogantyú csavarját.

A központosító csap felszerelése



Alkalmazási példák: Körív alakú munkadarabok marása.

7-22. ábra: Szerelje fel megfordított helyzetben a párhuzamos ütközőt.

Szerelje fel a központosító csapot a fogantyús anyával a párhuzamos ütközőre.

8 – Üzemeltetés

Biztonsági ellenőrzés

Az üzembe helyezés előtt ellenőrizze a marófej és a felsőmaróra felszerelt valamennyi tartozék és alkatrész előírás szerű és szoros rögzítését.

Csatlakoztatás

Az üzembe helyezés előtt győződjön meg az előírás szerű hálózati feszültségről és a hálózat biztosítékának megengedett terhelhetőségéről (lásd „Műszaki adatok“).

Dugja be a csatlakozó aljzatba a hálózati csatlakozó dugót. A felsőmaró ezzel üzemkész.

A munkafelület megvilágítására szolgáló LED kikapcsolása



Mikor a készülék működik, a munkafelület megvilágítására szolgáló LED be van kapcsolva, hogy jobban lehessen látni, és biztonságosabban lehessen dolgozni sötét környezetben. Mikor az ON/OFF gombot megnyomja, a munkafelület megvilágítására szolgáló fény kialszik.



FIGYELEM! Az 1 lézerosztályba tartozó LED! Ne nézzon közvetlenül a lézerbe, mert az a szem sérüléseihez vezethet.

Bekapcsolás

Pillanatüzem

8-1. ábra: Nyomja meg az (1) be-/kikapcsolót. A felsőmaró elindul. A LED-megvilágítás bekapcsolódik.

Tartós üzem

8-1. ábra: Nyomja meg az (1) be-/kikapcsolót. A felsőmaró elindul. A LED-megvilágítás bekapcsolódik. Nyomja be a (2) reteszelőgombot és engedje el a be-/kikapcsolót.

Fordulatszám szabályozás

8-2. ábra: A fordulatszám szabályozó beállítása

(1 = minimális, max. = maximális fordulatszám).

Figyelem: A LED-megvilágítás fényereje a fordulatszámtól függ.

Kikapcsolás

A pillanatüzem befejezése után

8-1. ábra: Engedje el a be-/kikapcsolót (1). A felsőmaró leáll. A LED-megvilágítás kialszik.



A kifutó marófej baleseteket okozhat! Várja meg, amíg a motor teljesen leáll!

Tartós üzem után

8-1. ábra: Nyomja meg az (1) be-/kikapcsolót. A (2) reteszelőgomb kiugrik. Engedje el a be-/kikapcsolót. A felsőmaró leáll. A LED-megvilágítás kialszik.



A kifutó marófej baleseteket okozhat! Várja meg, amíg a motor teljesen leáll!

Biztonság egy tartós üzem során fellépő feszültségkiesés után

Ha a tartós üzem során egy feszültségkiesés lép fel (a reteszelőgomb be van nyomva): Azonnal kapcsolja ki a felsőmarót! Ne tegye le beugrott reteszelőgombbal!



Az akaratlan újraindulás sérüléseket okozhat! Feszültségkiesés esetén azonnal oldja ki a reteszelőgombot!

9 – Működési mód

A munkadarab előkészítése

Távolítsa el az idegen anyagokat (szögek, csavarok, vakolatmaradékok, stb.) a munkadarabból. Ezek veszélyeztetik a marófejeket.

 **A kirepülő munkadarab sérüléseket okozhat! Biztonságosan rögzítse a munkadarabot!**

A munkadarabot minden munkához fogja be egy satuba, vagy rögzítse csavaros szorítóval a munkapadhoz. Ügyeljen arra, hogy a marófej pályája szabad legyen!

Alapvető munkamódszerek

 **Sérülésveszély! Sohase dolgozzon félkézze!**

Előtolási irány oldalsó marás esetén

 **A visszarúgás sérüléseket okozhat! Oldalsó marás esetén tartsa be a helyes előtolási irányt!**

9-1. ábra: Oldalsó marás esetén a munkadarabnak az előtolási irányba nézve a marófej baloldalán kell lennie!

Sohase végezzen marási munkát hátrafelé haladva!

Próbamarás

A jó minőségű eredmény szempontjából az alábbi tényezők a mérvadók:

- helyes fordulatszám, és
- helyes előtolási sebesség.

Az értékek a megmunkált fafajtától, a marófej alakjától és a marás során

lemunkált anyag mennyiségétől függenek.

Túl alacsony fordulatszámok és túl gyors előtolás egyenetlen, érdes marási élekhez vezetnek. Túl magas magas fordulatszámok és túl alacsony előtolás a marófej túlmelegedéséhez és elszíneződött marási élekhez vezetnek.

A fordulatszámot a (19) szabályozóval lehet előre beállítani. ennek megkönnyítésére szolgálnak a következő adatok:

A szabályozó helyzete		ford/perc
1		12000
2	kb.	15200
3	kb.	18400
4	kb.	21600
5	kb.	24800
legfeljebb		28000

Ezért: Először végezzen el mindig a munkadarabbal azonos anyagból készült hulladékon egy próbamarást!

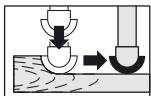
Marás a felületbe való bemerüléssel

Előfeltételek:

- A marófej alsó oldalán is kell hogy legyenek vágóélek. A futókerékkel ellátott marófejek nem alkalmasak súllyesztéses marásra!
- A marófejnek felfelé nem szabad vékonyabbá válnia.

A feladatnak megfelelően szerelje fel a másolóhüvelyt, a központoszó csapot vagy a párhuzamos ütközőt.

Mélységütköző beállítása (lásd „Mélységütköző beállítása“).



Tegye fel a felsőmarót a marótalplemezzel a munkadarabra. A marófejnek még nem szabad megérintenie a munkadarabot!

Kapcsolja be a felsőmarót.

Mihelyt a felsőmaró eléri a beállított fordulatszámot: Nyomja le a felsőmarót, hogy a marófej beemerüljön a munkadarabba.

A felsőmarót érzéssel, egyenletes előtolással mozgassa.

A marási szakasz végén ismét emelje fel a felsőmarót, hogy a marófej szabaddá váljon.

Kapcsolja ki a felsőmarót.



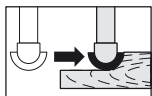
A kifutó marófej baleseteket okozhat! Várja meg, amíg a motor teljesen leáll!

Csak ezután vegye le a munkadarbról és rakja el a felsőmarót.

Marás az első oldalon kezdve

A feladatnak megfelelően szerelje fel a másolóhüvelyt, a központozó csapot vagy a párhuzamos ütközőt.

A marási mélység beállítása és reteszelése (lásd „A mélységi ütköző beállítása”).



Tegye fel a felsőmarót a marótalplemezzel a munkadarab elejére. A marófejnek még nem szabad megérintenie a munkadarabot!

Kapcsolja be a felsőmarót.

Mihelyt a felsőmaró eléri a beállított fordulatszámot: Érzéssel, egyenletes előtolással tolja végig a felsőmarót a munkadarabon.

A marási szakasz végén tolja tovább a felsőmarót, amíg a marófej szabaddá válik. Ültesse fel a marótalplemezt a munkadarabra!

Kapcsolja ki a felsőmarót.



A kifutó marófej baleseteket okozhat! Várja meg, amíg a motor teljesen leáll!

Csak ezután vegye le a munkadarbról és rakja el a felsőmarót.

Egy megadott alak másoló marása

A másolóhüvely felszerelése (lásd a 7. fejezetet – Szerelési és beállítási munkák).

Készítse el a másoló sablont

A másoló sablont stabil anyagból kell készíteni; anyagvastagság: legalább 3 mm.

9-2. ábra: Ekkor vegye tekintetbe az (1) másoló sablon és a (2) munkadarab körvonala közötti szükséges eltolást! Ennek mértéke a (3) másolóhüvely és a (4) marófej-él közötti távolság.

Marás

9-3. ábra: A felsőmarót úgy vezesse, hogy a másolóhüvely felfeküdjön a másoló sablonra.

Egyenes szakaszok marása

A párhuzamos ütköző felszerelése (lásd a 7. fejezetet – Szerelési és beállítási munkák).

9-4. ábra (A párhuzamos ütköző beállítása): Lazítsa ki mindkét fogantyús csavart. Állítsa be a párhuzamos ütköző és a marófej közötti kívánt távolságot.

Húzza meg szorosra mindkét fogantyús csavart.

9-5. ábra: Úgy vezesse a felsőmarót, hogy a párhuzamos ütköző felfeküdjön a munkadarab szélére.

Egyenes élek marása

Az alsó ütköző felszerelése (lásd a 7. fejezetet – Szerelési és beállítási munkák).

9-6. ábra: Vezesse végig a felsőmarót az alsó ütközővel a munkadarab széle mentén.

Lekerekített vagy változó görbületű sarkok marása

A görbe vonalak marására szolgáló ütköző felszerelése (lásd a 7. fejezetet – Szerelési és beállítási munkák).

9-7. ábra: Vezesse végig a felsőmarót a görbe vonalak marására szolgáló ütköző futókerekével a szerszám éle mentén.

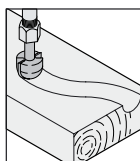
9-8. ábra: A marás során forgassa el a felsőmarót érintőlegesen a munkadarab széle mentén, hogy egyenletes marási éleket hozzon létre.

Körív alakú munkadarabok marása

A központosító csap felszerelése (lásd a 7. fejezetet – Szerelési és beállítási munkák).

9-9. ábra: Nyomja rá a bal kezével a központosító csapot a munkadarabra (szükség esetén fúrja azt ki előre) és tartsa rányomva. A jobb kezével vezesse a felsőmarót.

Szabad kézzel végzett marás



Alkalmazási példák:
Minták, feliratok vagy más, szabad kézzel kialakítható alakok bemarkása a munkadarab felületébe. A szabadkezes maráshoz nem kell semmiféle segédeszközt sem felszerelni a felsőmaróra.

10 – Karbantartás és környezetvédelem

Karbantartás

- Minden munkakezdés előtt:
Ellenőrizze, nincs-e megrongálódva a kábel és a hálózati csatlakozó dugó. Meghibásodások észlelése esetén: Ne vegye üzembe a felsőmarót! A meghibásodást egy erre feljogosított szakemberrel javíttassa meg!
- A marás közben: A készülékhez csatlakoztatott porszívót rendszeresen ki kell üríteni. Ha az elszívási utak eldugulnak, a forgács a munkaterületen gyűlik össze!

Tisztítás

 **Sérülésveszély! A tisztítás előtt húzza ki a hálózati csatlakozó dugót!**

Minden egyes munka befejezése után:

- Egy száraz ecsettel tisztítsa meg a szellőzőnyílást a portól és a forgácsoktól.
- A ház külső részét egy kissé megnedvesített kendővel tisztítsa meg és hagyja alaposan megszáradni.

 **A készülék megrongálódhat! Sohase tisztítsa nedvesen a felsőmarót! Ne használjon oldószereket!**

Javítás

A szénkefék kicserélése

Ha a szénkefék elhasználódtak, a motor egyenetlenül fut, állva marad vagy nehezen indul.

A szénkeféket csak feljogosított szakember cserélheti ki.

Hibakeresés és hibaelhárítás

- **Nem indul el a felsőmaró?**
Ellenőrizze a dugaszolóaljzatot és a hozzá tartozó biztosítékot.
Gondoskodjon a megfelelő hálózati feszültségről (lásd „Műszaki adatok“).
Vagy: Vizsgáltassa felül a szénkeféket egy feljogosított szakemberrel.
- **Érdeselek vagy egyenetlenek a marással megmunkált felületek? A marófej életlen, vagy kicsorbult. Vagy: Az előtolási sebesség túl magas. Vagy: A fordulatszám túl alacsony.**

- **A maróval megmunkált felületek sötétre színeződnek?** A marófej felforrósodott. Hagyja lehűlni! Vagy: Az előtolási sebesség túl alacsony. Vagy: A fordulatszám túl magas.
- **A motorfordulatszám a marás során jelentős mértékben csökken?**
Az előtolási sebesség túl magas. Használjon alacsonyabb előtolást!
- **A motor egyenetlenül fut, állva marad vagy nehezen indul?**
Cseréltesse ki a szénkeféket egy feljogosított szakemberrel.
- **A felsőmaró nagyon erősen felmelegszik?** Kritikus tartós üzemi teljes terhelés mellett. Tartson lehűlési szünetet!

 **FIGYELEM! A már nem használható elektromos berendezéseket és akkumulátorokat ne dobja a háztartási szemétkbe! Azokat a Használt elektromos és elektronikai berendezésekről szóló 2002/96 EK irányelvnek megfelelően szelektíven kell gyűjteni, valamint környezetkímélő és szakszerű újrafelhasználáshoz hozzáadni.**



A használhatatlanná vált villamos készülékeket a regionális gyűjtőhelyen adja le. A csomagolóanyagokat fajtájuk szerint válogassa szét és a helyi előírásoknak megfelelően távolítsa el a hulladékba. A részletekről a helyi önkormányzatnál kaphat felvilágosítást.

11 – Szervizelési tájékoztató

- A készüléket, a használati utasítást és – ha vannak – a tartozékokat tárolja az eredeti csomagolásban. Így minden

információ és minden alkatrész mindig kéznél van.

- A MeisterCRAFT-készülékek általában nem igényelnek karbantartást, a ház tisztításához elegendő egy nedves ruha. Az elektromos berendezéseket sohasem szabad vízbe mártani, vagy víz alá tenni. További információ a használati utasításban található.
- A MeisterCRAFT-készülékek kiszállításuk előtt szigorú minőségi ellenőrzésen mentek át. Ha ennek ellenére mégis valamilyen üzemzavar lépne fel, úgy kérjük küldje be a készüléket szervízünkbe. A készüléket ott azonnal megjavítjuk.
- A hiba rövid leírása csökkenti a hibakereséshez és javításhoz szükséges időt. A szavatossági idő alatt a készüléket javításhoz a garancialevéllel és a számlával együtt kell beküldeni.
- Amennyiben a javításra a szavatosság nem vonatkozik, a javítási költségeket fel fogjuk Önnek számlázni.



FONTOS! A készülék felnyitása a szavatosság megszűnéséhez vezet!



FONTOS! Nyomatékosan felhívjuk a figyelmet, hogy a termékszavatossági törvény értelmében a készülékünk által okozott károkért nem felelünk, amennyiben ezt szakszerűtlen javítás, vagy nem eredeti, illetve általunk nem engedélyezett pótalkatrészre való alkatrészcsere okozta és a javítást nem a MEISTER-WERKZEUGE egy ügyfélszolgálat vagy egy erre feljogosított szakember végezte el! Ugyanez megfelelően érvényes a tartozékokra is.

- A szállítás során fellépő károk vagy sérülések megelőzésére a készüléket gondosan be kell csomagolni, vagy az eredeti csomagolásban kell beküldeni.
- Mi a szavatosság lejártá után is szívesen állunk rendelkezésére és az esetleg szükséges javításokat előnyös áron fogjuk elvégezni.



Uputa za posluživanje i Sigurnosna upozorenja



UPOZORENJE! Za smanjenje rizika od povreda molimo da prije puštanja stroja u rad pažljivo pročitate ove upute i sačuvate ih zajedno sa strojem! U slučaju predavanja uređaja drugim korisnicima moraju biti priložene i ove upute za uporabu.

Sadržaj

	Stranica		Stranica
1 – Obujam isporuke	124	7 – Montaža i podešavanje	129
2 – Tehničke informacije	124	8 – Pogon	132
3 – Sastavni dijelovi	125	9 – Način rada	133
4 – Upotreba u skladu s namjenom	125	10 – Održavanje i zaštita okoliša	135
5 – Opće sigurnosne upute	125	11 – Servisne napomene	136
6 – Sigurnosne napomene specifične za uređaj	128		

1 – Opseg isporuke

Slika 1: Provjerite potpunost i ispravnost obujma dostave:

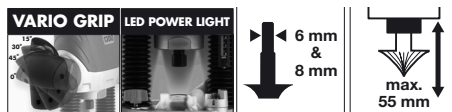
1. 1 Površinska glodalica
2. 2 x Stezna kliješta, od toga
 - 1 x predmontirana
3. 1 Čahura za kopiranje
4. 1 Kutni graničnik, 2 x vijka
5. 1 Kutni graničnik, 2 x vijka, 2 x matice
6. 1 Paralelni graničnik sa dva vodila
7. 1 Šiljak za centriranje
8. 1 Viljuškasti ključ
 - Upute za rukovanje
 - Jamstveni list

Kod nedostatka dijelova ili kod oštećenja: stupite u kontakt s trgovcem. Ured-aj nemojte uzimati u pogon!

2 – Tehničke informacije

Tehnički podaci

Napajanje	
strujom	230 V~/50 Hz
Nazivni prijem	1300 W
Broj okretaja motora	
(Prazan hod)	$n_0 = 12000 - 28000 \text{ min}^{-1}$
Težina	3800 g
Izolacija	Dvostruka zaštitna izolacija
Kabel	300 cm

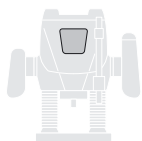


Pridržano pravo na tehničke izmjene.

Emisija buke/vibracija

L_{PA}	87,0 dB(A)
L_{WA}	98,0 dB(A)
Vibracije šake/ruke	$a_w: < 5,00 \text{ m/s}^2$

Označna pločica



Obratite pozornost na tehničke podatke na označnoj pločici!

Površinska glodalica nije namijenjena za komercijalnu uporabu.

Ciljna grupa

Površinska glodalica namijenjena je za radnike u kućnoj radinosti sa odgovarajućim iskustvom i sposobnostima.

3 – Sastavni dijelovi

- 1 Mrežni kabel sa mrežnim utikačem
- 2 Fino podešavanje dubinskog graničnika
- 3 Ručka (desno)
- 4 Vijak za aretiranje dubinskog graničnika
- 5 Dubinski graničnik sa skalom
- 6 Limitator dubine
- 7 Poklopac za zaštitu protiv prašine
- 8 Osnovna ploča
- 9 Ventilacijski otvori na kućištu motora
- 10 Ručka (lijevo)
- 11 Aretiranje ručke - nagib
- 12 Zaporni vijak
- 13 Zaglavnik za glodanje s ugrad-enim steznim kliještama
- 14 Pričvrtni vijak (2x) za paralelni graničnik
- 15 Priključak za usisavanje strugotina
- 16 Sklopka za uključivanje/isključivanje
- 17 Gumb za aretiranje trajnog pogona
- 18 Prihvat (2x) za paralelni graničnik
- 19 Regulator broja okretaja

4 – Namjenska uporaba

Površinska glodalica služi za ručno glodanje masivnog tvrdog i mekanog drveta kao i drvenog veznog materijala u domaćinstvu. Ona nije namijenjena za grube radove u komercijalne svrhe na gradilištima. Svaka druga primjena je opasna, oprečna i dovodi do isključenja prava na jamstvo i garanciju!

O obradi odobrenih materijala

Masivno potpuno osušeno tvrdo i mekano drvo kao i drveni vezani materijali, slobodni od stranih tijela kao primjerice čavala, vijaka ili ostataka žbuke.

Dozvoljeni prostorni uvjeti



POZOR! Površinska glodalica je namijenjena za korištenje u suhim unutrašnjim prostorijama bez ekstremnih klimatskih utjecaja! Ona nije prikladna za uporabu u prostorima, u kojima postoji opasnost od eksplozije!

Ovaj uređaj namijenjen je za kućnu uporabu.

5 – Opće sigurnosne napomene za rukovanje elektroalatima



PAŽNJA! Treba pročitati sve sigurnosne upute i naputke.

Pogrešno pridržavanje sljedećih uputa može uzrokovati električni udar, požar i/ili teške ozljede.



Ove sigurnosne upute i naputke za dalju upotrebu čuvajte na sigurnom mjestu.

U sigurnosnim uputama korišteni pojam „elektroalat“, odnosi se na elektroalate napajane iz mreže (s mrežnim kabelom) i na elektroalate napajane iz baterije (bez mrežnog kabela).

Ovaj ured-aj nije namijenjen da ga koriste osobe (uključujući i djecu) sa ograničenim fizičkim senzoričkim ili umnim sposobnostima ili s nedostatkom iskustva i/ili znanja, jedino, ako ih nadzire osoba nadležna za njihovu sigurnost ili ako su dobile upute za korištenje ured-aja. Malu djecu treba nadzirati kako bi se osiguralo, da se ne igraju sa ured-ajem.

1 Radno mjesto

- a **Radno područje uvijek očistite i pospremite.** Neuredno i neosvijetljeno radno područje može uzrokovati nezgode.
- b **Ne radite s uredjajem u okolini gdje postoji opasnost od eksplozije i gdje se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** Elektroalati stvaraju iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.
- c **Djecu i druge osobe držite tijekom rada podalje od elektroalata.** Prilikom skretanja možete izgubiti kontrolu nad uredjajem.

2 Električna sigurnost

- a **Priključni utikač uredjaja mora odgovarati utičnici. Utikač ne smijete ni na koji način mijenjati. Ne koristite adapterski utikač zajedno s uredjajima koji imaju zaštitno uzemljenje.** Nepromijenjeni utikač i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik od električnog udara.
- b **Izbjegavajte kontakt tijela s uzemljenim površinama kao što su cijevi, grijanja, štednjaci i hladnjaci.** Ako Vaše tijelo ima kontakt s uzemljenjem, postoji povećan rizik zbog električnog udara.
- c **Ne ostavljajte uredjaj na kiši ili na mokroj podlozi.** Prodiranje vode u

elektrouredjaj povećava rizik od električnog udara.

- d **Ne koristite kabel u svrhe za koje nije namijenjen da biste npr. nosili uredjaj, objesili ga ili povukli utikač iz utičnice. Kabel držite podalje od vrućine, ulja, oštih rubova ili pokretljivih dijelova uredjaja.** Oštećeni ili zapleteni kabeli povećavaju rizik od električnog udara.
- e **Radite li s elektroalatom na otvorenom, koristite samo takve produžne kabele koji su dopušteni za rad na otvorenom.** Korištenje produžnog kabela prikladnog za vanjsko područje smanjuje rizik o električnog udara.
- f **Ukoliko se pogon električnog ured-aja u vlažnoj okolini ne može izbjeći, koristite zaštitnu sklopku struje kvara.** Korištenje sklopke protiv struje kvara smanjuje rizik od električnog udara.

3 Zaštita osoba

- a **Budite pažljivi, pripazite što radite i rukovanju s elektroalatom pristupite razumno. Ne koristite uredjaj ako ste umorni ili pod utjecajem droge, alkohola ili lijekova.** Trenutak nepažnje može prilikom uporabe uredjaja uzrokovati ozbiljne ozljede.
- b **Uvijek nosite osobnu zaštitnu opremu i zaštitne naočale.** Uporaba zaštitne opreme poput maske za zaštitu od prašine, protuklizne obuće, zaštitne kacige ili slušne zaštite, ovisno o radnom okruženju, umanjuje opasnost od povreda.
- c **Izbjegavajte puštanje u pogon bez nadzora. Provjerite, da je električni**

alat isključen, prije nego što isti priključujete na strujnu mrežu/ bateriju, ili prije nego što ga dižete ili prenosite. Ako prilikom nošenja uređaja držite prst na sklopki ili uključen uređaj priključite na napon, može doći do nezgode.

d Prije nego uključite uređaj uklonite alate za podešavanje i ključeve. Alat ili ključ koji se nalazi na rotacijskom dijelu uređaja može uzrokovati ozljede.

e Ne precjenjujte svoje sposobnosti. Pobrinite se za svoju stabilnost tijekom rada i u svakom trenutku držite ravnotežu. Na taj način bolje ćete kontrolirati uređaj u neočekivanim situacijama.

f Nosite prikladnu odjeću. Ne nosite široku odjeću ili nakit. Kosu, odjeću i rukavice držite podalje od pokretnih dijelova. Pokretni dijelovi mogu zahvatiti široku odjeću, nakit ili dugu kosu.

g Ručke čuvajte tako da ostanu suhe, čiste i oslobodjene od ulja i masnoća. Masne i uljne ručke su klizave i dovode do gubitka kontrole.

h Ako se mogu montirati naprave za usisavanje i sabiranje prašine, provjerite jesu li one dobro priključene i koristite ih na ispravan način. Korištenje ovih naprava smanjuje opasnosti uzrokovanih prašinom.

4 Pažljivo rukovanje i uporaba elektroalata

a Ne preopterećujte uređaj. Za rad koristite odgovarajući elektroalat. S odgovarajućim elektroalatom radit ćete bolje i sigurnije u navedenom području snage.

b Ne koristite elektroalat koji ima neispravnu sklopku. Elektroalat koji se više ne može uključiti ili isključiti opasan je i mora se popraviti.

c Prije nego počnete podešavati uređaj, mijenjati dijelove pribora ili kad odlažete uređaj, izvucite utikač iz utičnice. Takve mjere opreza smanjuju nekontrolirano pokretanje uređaja.

d Elektroalate koji se ne koriste čuvajte van dohvata djece. Osobe koje nisu upoznate s ovim uputama ili ih nisu pročitale, ne smiju koristiti uređaj. Elektroalati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.

e Pažljivo njegujte uređaj. Kontrolirajte funkcioniraju li pokretljivi dijelovi besprijekorno i ne zapinju li, jesu li dijelovi slomljeni ili oštećeni tako da bi mogli ugroziti funkcioniranje uređaja. Prije nego upotrijebite uređaj, oštećene dijelove predajte na popravak. Uzrok mnogih nezgoda je loše održavanje elektroalata.

f Alate za rezanje mora biti oštar i čist. Pažljivo njegovani alati za rezanje s nabrušenim oštricama manje zapinju i lakše ih je voditi.

g Elektroalat, pribor, namjenski alat itd. koristite u skladu s ovim uputama i kao što je propisano za taj specijalni tip uređaja. Pritom obratite pažnju na radne uvjete i aktivnost koju treba izvršiti. Nenamjenska uporaba alata može dovesti do opasnih situacija.

5 Servis

a Uređaj treba popravljati samo kvalificirano osoblje i samo uz uporabu originalnih rezervnih

dijelova. Na taj način se održava sigurnost uredjaja.

- Ako se priključni kabel ošteti, mora ga zamijeniti proizvođač ili serviser kako bi se izbjegle opasnosti.

6 – Sigurnosne napomene specifične za uredjaj

- Glodajte samo sa ostrim i neoštećenim glavama za glodanje!
- Smiju se koristiti samo glave za glodanje sa promjerom otvora od 6 mm tj. 8 mm, koje su prikladne za maksimalni broj okretaja ured-aja u praznom hodu.
- Uvijek najprije uključite površinsku glodalicu i tek onda glavu za glodanje približite izratku!
- Prilikom glodanja uvijek pustite da nalegne cijela površina osnovne ploče!
- Prilikom glodanja pazite na oprezan i ravnomjeran pomak. Pokušaj postizanja većih brzina pomaka za posljedicu ima opasnost od ozljeda i dovodi do prijevremenog habanja glave za glodanje!
- Redovno ispraznite priključeni usisivač. Začepljeni vodovi za usisavanje dovode do sakupljanja strugotina u području rada!
- Površinsku glodalicu odložite tek nakon što se motor potpuno zaustavi!
- Površinsku glodalicu nemojte montirati na neku napravu. Ona nije namijenjena za stacionarni pogon!

- Crijevo usisivača tako postavite, da ne smeta radove glodanja i da se ne možete spotaknuti.

Protupožarna zaštita

Mjere protupožarne zaštite prilikom obrade drveta: Držite u pripravnosti ured-aj za gašenje požara prahom ili CO₂!

Sigurnosne oznake

Simboli na kućištu imaju sljedeće značenje:

Nr. 5458060
Bj. 2009 • SN11001

Broj modela i godina proizvodnje

MOF 1300 Oznaka tipa



Važno! Nositi zaštitne naočale!



Važno! Nositi zaštitu za sluh!



Važno! Nosite zaštitnu masku za disanje!

230 V~ / 50 Hz / 1300 W Mrežni napon, mrežna frekvencija i primanje snage

n₀: 12000 - 28000 min⁻¹ Broj okretaja u praznom hodu



Promjer otvora glave glodalice



POZOR! Pogon samo sa priključenim usisivačem!



Ne zbrinjavajte s kućanskim otpadom!



Važno! Slijediti uputu za uporabu!



Dobrovoljna oznaka kakvoće „provjerena sigurnost“



Kućište je dvostruko zaštitno izolirano



CE znak (skladnost sa europskim sigurnosnim normama)

HERNIMANN & CO. GmbH
D-7430 Metzingen
Tel. +49 (0) 71 41 10-0
Fax +49 (0) 71 41 10-100

Adresa proizvod-ača

7 – Montaža i podešavanje



POZOR! Prije svih radova montaže i podešavanja iskopčajte mrežni utikač!

Montaža steznih kliješta i glave glodalice



Opasnost od ozljede! Prije montaže iskopčajte mrežni utikač! Prilikom rukovanja sa glavom glodalice nosite zaštitne rukavice!

Površinsku glodalicu položite na stranu.

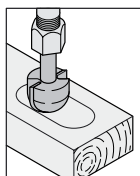
Slika 7-1 (pojednostavljena slika bez osnove glodanja): Osovinu glodalice (1) ručno okrenite i istovremeno pritisnite gumb za aretiranje (2). Kada se on uklopi: Čvrsto ju držite i sa viljuškastim ključem odvrnite zaglavnik glodalice (3).

Sl. 7-2: Za glavu glodalice koju koristite odaberite odgovarajuća stezna kliješta (4). Za glavu glodalice sa drškom od 6 mm: mali promjer
8 mm drška: veliki promjer
Postavite stezna kliješta (4) i zaglavnik glodalice (3) ručno opet zavrnite.

Sl. 7-3: Dršku glave glodalice (5) za cca. $\frac{3}{4}$ dužine drške umetnite u stezna kliješta (4).

Sl. 7-3: Osovinu glodalice (1) ručno okrenite u smjeru kazaljke na satu i istovremeno pritisnite gumb za aretiranje (2). Kada se on uklopi: Držite ju i sa viljuškastim ključem čvrsto pritegnite zaglavnik glodalice (3).

Namještanje dubinskog graničnika



Namještanje dubinskog graničnika je preporučljivo, kada se glava glodalice sa definiranom dubinom treba uroniti u površinu izratka.

Ugradnja glave glodalice.

Dubinski graničnik postavite u nulti položaj (vidi slike 7-9).

Površinsku glodalicu postavite na izradak.

Sl. 7-5: Popustite zapornu polugu.

Sl. 7-6: Otpustite vijak za aretiranje (1). Dubinski graničnik (2) pustite da se spusti na graničnik dubine (3).

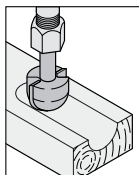
Slika 7-7: Površinsku glodalicu (4) pritisnite dole skroz dok glava glodalice ne nasjedne na površinu izratka (5). U tom položaju pritegnite vijak za aretiranje (1).

Sl. 7-8: Pustite površinsku glodalicu (4) tako, da se ona opet podigne prema gore. Dubinski graničnik je sada podešen na 0 mm dubine glodanja. Popustite vijak ručke (1) i dubinski graničnik (2) za željenu dubinu glodanja pomaknite prema gore. U tom položaju pritegnite vijak za aretiranje (1). Dubinski graničnik je sada podešen na željenu dubinu glodanja. Na finom podešavanju (6) se dubina glodanja može precizno dodatno justirati. Podešena dubina

glodanja vrijede samo za trenutno montiranu glavu glodalice! Ako se koriste glave glodalice sa drugom geometrijom, onda se dubinski graničnik mora nanovo podesiti.

Podešavanje i aretiranje dubine glodanja

 **Opasnost od ozljede! Prije namještanja iskopčajte mrežni utikač!**



Aretiranje dubine glodanja se preporučuje, ako se prednjom stranom, počevši sa definiranom dubinom, treba glodati preko cijele dužine izratka.

Ugradnja glave glodalice.

Namještanje dubinskog graničnika (vidi gore).

Slika 7-12: Površinsku glodalicu postavite na rub izratka i pritisnite ju skroz dok se dubinski graničnik (2) ne nalazi na graničniku dubine (1).

Slika 7-13: Ovo namještanje aretiranje sa zapornom polugom.

Namještanje limitatora dubine

Sa limitatorom dubine se namještena mjera dubinskog graničnika može smanjiti za 5 mm tj. 10 mm.

Namještanje dubinskog graničnika (vidi gore).

Slika 7-9: Nulti položaj.

Slika 7-10: Namještena dubina glodanja se smanjuje za 5 mm.

Slika 7-11: Namještena dubina glodanja se smanjuje za 10 mm.

Namještanje nagiba ručke

Kut nagiba ručke se za ergonomske radove može podesiti u 4 stupnja.

Slika 7-14: Površinsku glodalicu držite sa obadvije ruke. Popustite aretiranje lijevo i desno. Promijenite nagib ručke i pri tome pustite aretiranje. Nagib ručke pomjerite dok se aretiranje ne uklopi.

 **Opasnost od ozljede! Glodajte samo sa uklopljenim aretiranjem!**

Priključak usisavanja strugotina

Za zaštitu od udisanja prašina opasnih po zdravlje uvijek radite sa priključenim usisivačem! Za to je prikladan svaki uobičajeni usisivač sa dovoljno dugim crijevom (sloboda kretanja!).

Slika 7-15: Crijevo usisivača utaknite na nastavke zaštitne haube protiv prašine (eventualno koristite adapter).

Podesiti broj okretaja

Slika 7-16: Namještanje regulatora broja okretaja (1 = minimalni, max. = maksimalni broj okretaja).

Montaža pribora

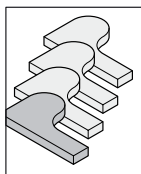
Za različite zadatke je potrebna jedna od sljedećih montaža:

- Montaža čahure za kopiranje
- Montaža rubnog graničnika
- Montaža paralelnog graničnika
- Montaža graničnika krivulja
- Montaža šiljka za centriranje

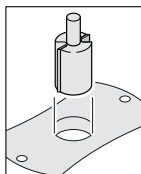
Prije demontirajte dijelove koji nisu potrebni!

⚠ Opasnost od ozljede! Prije svih radova montaže iskopčajte mrežni utikač!

Montaža čahure za kopiranje



Primjer primjene: Izradite više izradaka jednakog oblika uz korištenje šablone za kopiranje (serijska proizvodnja).



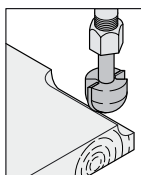
Uvjet: Možete koristiti samo glave glodalice koje se bez dodirivanja mogu provući kroz čahuru za kopiranje!

Slika 7-17: Obadva vijka sa zaštitnog poklopca protiv prašine iz osnovne ploče odvrnite prema dole. Matice moraju ostati u okviru!

Čahuru za kopiranje sa kotačem čahure umetnite tako, da pokazuje prema dole.

Obadva vijka opet zavrnite kroz čahuru za kopiranje.

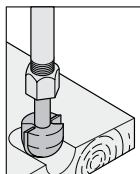
Montaža rubnog graničnika



Primjer primjene: Glodajte ravne rubove.

Slika 7-18: Dva vijka koji odgovaraju rubnom graničniku odvrnite iz osnovne ploče. Kutni graničnik odozdo držite na osnovnu ploču i montirajte ga sa vijcima.

Montaža paralelnog graničnika



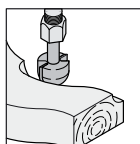
Primjer primjene: Glodajte paralelno uz ravan rub izratka.

Slika 7-19: Popustite obadva pričvrсна vijka (1). Vodila (2) paralelnog graničnika uvedite u osnovnu ploču.

Namjestite razmak i čvrsto pritegnite pričvrсна vijke.

Slika 7-20: Kod posebno velikog razmaka izmed-u putanje glodanja i ruba izratka koristite paralelni graničnik. U tu svrhu uz pomoć kombiniranog ključa pregradite vodila.

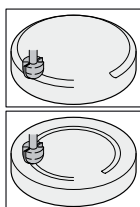
Montaža graničnika krivulja



Primjer primjene: Glodanje zaobljenih ili izvijenih rubova. Graničnik za krivulje se montira na paralelni graničnik.

Slika 7-21: Graničnik za krivulje sa 2 vijka i 2 matice montirajte na paralelni graničnik. Popustite vijak na ručki (1). Hodni kotač (2) podesite tako, da u pola visine na prednjoj strani može hodati uzduž izratka. Čvrsto pritegnite vijak na ručki.

Montaža šiljka za centriranje



Primjer primjene: Glodanje okruglih izradataka.

Slika 7-22: Paralelni graničnik okrenuto montirajte. Šiljak za centriranje sa maticom ručke montirajte na paralelni graničnik.

8 – Pogon

Sigurnosna provjera

Prije puštanja u pogon glavu za glodanje i eventualno sve montirane dijelove pregledajte na ispravan i čvrst dosjed.

Priključak

Prije puštanja u pogon osigurajte ispravan mrežni napon i opteretivost kućnog osigurača (vidi "Tehnički podaci").

Mrežni utikač utaknite u utičnicu: Površinska glodalica je spremna za pogon.

LED radnog svjetla



Dok je ured-aj uključen, LED radno svjetlo svijetli radi bolje vidljivosti u tamnim radnim područjima. Radno svjetlo se gasi kada otpustite sklopku za uključivanje/isključivanje.



POZOR! LED laserskog razreda 1!
Nemojte izravno gledati u laser, pošto to može izazvati oštećenje očiju.

Uključivanje

Impulsni pogon

Slika 8-1: Pritisnite sklopku za uključivanje/isključivanje(1). Površinska glodalica se počinje pokretati. LED svjetlo se uključuje.

Trajni pogon

Slika 8-1: Pritisnite sklopku za uključivanje/isključivanje(1). Površinska glodalica se počinje pokretati. LED svjetlo se uključuje. Pritisnite gumb za aretiranje (2) i pustite sklopku za uključivanje /isključivanje.

Reguliranje broja okretaja

Sl. 8-2: Namještanje regulatora broja okretaja (1 = minimalni, max. = maksimalni broj okretaja). Uputa: Svijetlost LED osvjetljenja ovisi o broju okretaja.

Isključivanje

Nakon impulsnog pogona

Slika 8-1: Pustite sklopku za uključivanje/isključivanje(1). Površinska glodalica se zaustavlja. LED osvjetljenje se gasi.



Opasnost od ozljeda kroz glavu glodalice, koja se naknadno okreće! Pričekajte, dok se motor potpuno zaustavi!

Nakon trajnog pogona

Slika 8-1: Pritisnite sklopku za uključivanje/isključivanje(1). Gumb za aretiranje (2) se isklapa. Pustite sklopku za uključivanje/isključivanje. Površinska glodalica se zaustavlja. LED osvjetljenje se gasi.



Opasnost od ozljeda kroz glavu glodalice, koja se naknadno okreće! Pričekajte, dok se motor potpuno zaustavi!

Sigurnost nakon ispada struje u trajnom pogonu

U slučaju ispada struje za vrijeme trajnog pogona (gumb za aretiranje pritisnut): Odmah isključite površinsku

glodalicu! Nemojte ju odložiti sa uklopljenim gumbom za aretiranje!

⚠ Opasnost od ozljede kroz nekontrolirano ponovnog pokretanje! U slučaju ispada struje odmah isključite gumb za aretiranje!

9 – Način rada

Pripremanje izratka

Sa izratka uklonite strana tijela (čavle, vijke, ostatke žbuke itd.). Oni ugrožavaju glavu glodalice.

⚠ Opasnost od ozljede kroz odbačeni izradak. Izradak sigurno fiksirajte!

Izradak uvijek stegnite u škripac ili ga pričvrstite sa vijčanom stegačom na radni stol. Pazite na slobodnu putanju glodanja!

Osnovni način rada

⚠ Opasnost od ozljede! Ne radite jednom rukom!

Pravac pomaka kod bočnog glodanja

⚠ Opasnost od ozljeda kroz povratni udar! Kod bočnog glodanja držite se pravog smjera pomaka!

Slika 9-1: Kod bočnog glodanja se izradak načelno treba nalaziti u pravcu pomaka lijevo od glave glodalice!

Nemojte glodati unatrag!

Probno glodanje

Mjerodavno za čiste rezultate rada su:

- ispravan broj okretaja i
- ispravna brzina pomaka.

Vrijednosti ovise o vrsti drveta koja se obrađuje, obliku glave glodalice i količine materijala koji se skida.

Preniski broj okretaja i prebrzi pomak dovode do hrapavih izgledanih rubova. Prevelik broj okretaja i premalen pomak dovode do pregrijavanja glave glodalice i obojenja izgledanih rubova.

Za orijentaciju kod predbiranja broja okretaja na regulatoru (19) služe sljedećih podaci:

Položaj regulatora	o/min
1	12000
2	cca. 15200
3	cca. 18400
4	cca. 21600
5	cca. 24800
max.	28000

Stoga: Uvijek najprije probno glodajte na otpadno komadu vrste drveta koju koristite!

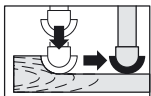
Glodanje uranjanjem u površinu

Uvjeti:

- Glava glodalice i na donjoj strani mora imati rezne alate. Glave glodalice sa hodnim kotačem nisu prikladne za uranjanje!
- Glava za glodanje se ne smiju suziti prema gore.

Ovisno o zadatku montirajte čahuru za kopiranje, šiljak za centriranje ili paralelni graničnik.

Namještanje dubinskog graničnika (vidi poglavlje „Namještanje dubinskog graničnika“).



Površinsku glodalicu sa osnovnom pločom postavite na izradak. Glava glodalice još ne smije dodirivati izradak!

Uključite površinsku glodalicu.

Kada se dostigne namješteni broj okretaja: Površinsku glodalicu skroz pritisnite tako, da glava glodalice uranja u izradak.

Površinsku glodalicu oprezno i ravnomjerno pomaknite naprijed.

Na kraju puta glodanja površinsku glodalicu opet podignite, tako da glava glodalice bude slobodna.

Isključivanje površinske glodalice.



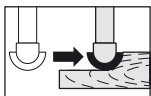
Opasnost od ozljeda kroz glavu glodalice, koja se naknadno okreće! Pričekajte, dok se motor potpuno zaustavi!

Tek sada površinsku glodalicu skinite sa izratka i odložite ju.

Početak glodanja na prednjoj strani

Ovisno o zadatku montirajte čahuru za kopiranje, šiljak za centriranje ili paralelni graničnik.

Namjestite i aretirajte dubinu glodanja (vidi poglavlje „Namještanje dubine glodanja“).



Površinsku glodalicu sa osnovom glodanja postavite na početak izratka. Glava glodalice još ne smije dodirivati izradak!

Uključite površinsku glodalicu.

Kada se dostigne namješteni broj okretaja: Površinsku glodalicu oprezno i ravnomjerno gurajte kroz izradak.

Na kraju puta glodanja površinsku glodalicu dalje gurajte dok glava glodalice bude slobodna. Osnovu glodalice pustite da stoji na izratku!

Isključivanje površinske glodalice.



Opasnost od ozljeda kroz glavu glodalice, koja se naknadno okreće! Pričekajte, dok se motor potpuno zaustavi!

Tek sada površinsku glodalicu skinite sa izratka i odložite ju.

Kopiranje zadanih oblika glodanjem

Montaža čahure za kopiranje (vidi poglavlje 7 – Radovi montaže i namještanja).

Izrada šablone za kopiranje

Šablonu za kopiranje izradite do stabilnog materijala, debljina materijala: min. 3 mm

Sl. 9-2: Pri tome uzmite u obzir potrebno odstupanje izmed-u šablone za kopiranje (1) i konture izratka (2)! Mjera proizlazi iz razmaka izmed-u čahure za kopiranje (3) i oštrice glave glodalice (4).

Glodanje

Sl. 9-3: Površinsku glodalicu vodite na način, da čahura za kopiranje naliže na šablone za kopiranje.

Glodanje ravnih linija

Montaža paralelnog graničnika (vidi poglavlje 7 – Radovi montaže i namještanja).

Sl. 9-4 (namještanje paralelnog graničnika): Popustite obadva zahvatna vijka: Razmak paralelnog graničnika prema glavi glodalice namjestite po želji.

Čvrsto pritegnite obadva vijka na ručki.

Sl. 9-5: Površinsku glodalicu vodite tako, da paralelni graničnik naliježe na rub izratka.

Glodanje ravnih rubova

Montaža rubnog graničnika (vidi poglavlje 7 – Radovi montaže i namještanja).

Sl. 9-6: Površinsku glodalicu sa kutnim graničnikom vodite uzduž ruba izratka.

Glodanje zaobljenih ili izvijenih rubova

Montaža graničnika za krivulje (vidi poglavlje 7 – Radovi montaže i namještanja).

Slika 9-7: Površinsku glodalicu sa hodnim kotačem graničnika za krivulje vodite uzduž ruba izratka.

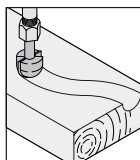
Slika 9-8: Kod glodanja površinsku glodalicu dodirno izvijte prema rubu izratka, kako biste dobili ravnomjerne izgledane rubove.

Glodanje okruglih izradataka

Montaža šiljaka za centriranje (vidi poglavlje 7 – Radovi montaže i namještanja).

Slika 9-9: Šiljak za centriranje sa lijevom ruku pritisnite na izradak (eventualno prije lagano izbušite) i držite ga. Sa desnom rukom vodite površinsku glodalicu.

Glodanje u slobodnom obliku



Primjeri primjene: Glodanje uzoraka, natpisa ili drugih slobodnih oblika u površinu izratka. Za slobodno glodanje se na površinsku glodalicu ne trebaju montirati pomoćna sredstva.

10 – Održavanje i zaštita okoliša

Održavanje

- Prije svakog početka rada: Kabel i mrežni utikač pregledajte na oštećenja. Kod kvarova: Površinsku glodalicu nemojte uzimati u pogon! Kvar dajte ukloniti od ovlaštenog stručnog osoblja!
- Za vrijeme glodanja: Redovno ispraznite priključeni usisivač. Začepljeni vodovi za usisavanje dovode do sakupljanja strugotina u području rada!

Čišćenje

⚠ Opasnost od ozljede! Prije čišćenja iskopčajte mrežni utikač!

Nakon svakog završetka rada

- Ventilacijske otvore sa suhim kistom očistite od prašine i strugotina.
- Kućište izvana očistite sa blago navlaženom krpom i pustite da se osuši.

⚠ Opasnost od oštećenja na uređaju! Površinsku glodalicu nemojte mokro čistiti! Nemojte koristiti otapala!

Popravljanje

Zamjena ugljenih četkica

Kod ishabanih ugljenih četkica motor ne radi ravnomjerno, ostaje stajati ili se teško počinje pokretati.

Ugljene četkice smije zamijeniti samo ovlašteno osoblje.

Traženje i uklanjanje greške

- **Površinska glodalica se ne pokreće?** Provjerite utičnicu i odgovarajući kućni osigurač. Osigurajte prikladni mrežni napon (vidi „Tehničke podatke“). ili: Ugljene četkice dajte pregledati od strane ovlaštenog stručnog osoblja.
- **Glodane površine su hrapave ili neravne?** Glava glodalice nije više oštra ili je deformirana. ili: Brzina pomaka je prevelika. ili: Broj okretaja je premalen.
- **Glodane površine se boje u tamnu boju?** Glava glodalice se zagrijala. Pustite da se ohladi! ili: Brzina pomaka je premala. ili: Broj okretaja je prevelik.
- **Broj okretaja motora se prilikom glodanja znatno smanjuje?** Brzina pomaka je prevelika. Radite sa manje pomaka!
- **Motor ne radi ravnomjerno, ostaje stajati ili se teško počinje pokretati?** Ugljene četkice dajte zamijeniti od strane ovlaštenog stručnog osoblja.

- **Površinska glodalica je vrlo topla?** Kritični trajni pogon pod punim opterećenjem. Napravite stanku za hlad-enje!

⚠ POZOR! Električni i akumulatorski uređaji, koji više nisu uporabljivi, ne spadaju u kućno smeće! Oni se moraju odvojeno skupljati sukladno Direktivi 2002/96 EZ za električne i elektroničke uređaje i podvrgnuti stručnom recikliranju uz zaštitu okoliša.



Električni i baterijski uređaji koji se više ne mogu koristiti ne bacajte u kućni otpad! Njih trebate odvojeno sakupiti prema odgovarajućim zakonskim propisima i otpremiti ih na reciklažu gdje će biti zbrinuti na ekološki i stručan način.

11 – Servisne napomene

- Pohranite stroj, naputak za posluživanje i eventualno pribor u originalnom pakovanju. Tako ćete imati sve informacije i dijelove uvijek pri ruci.
- MeisterCRAFT aparati uglavnom ne zahtijevaju njegu. Za čišćenje kućišta dovoljna je vlažna krpa. Elektrostroj ne stavljati nikada u vodu. Dodatne upute naći će te u naputku za posluživanje.
- MeisterCRAFT aparati se podvrgavaju strogoj kontroli kvalitete. Ako ipak dode do funkcionalne smijetnje molimo pošaljite aparat na našu servisnu adresu. Oправка će biti izvršena vrlo brzo.
- Kratki opis kvara skraćuje vrijeme traženja greške i vrijeme opravke.

Tijekom garancije priključite aparatu garancijski list te račun/potvrdu o kupovini.

- Ako se ne radi o garancijskoj opravci dostavićemo vam račun za popravku.

 **VAŽNO! Otvaranje aparata vodi gašenju prava na garanciju.**

 **VAŽNO! Izričito upozoravamo na to da prema Zakonu o garanciji proizvoda ne jamčimo za štete nastale upotrebom naših uređaja ako su prouzročene nestručnim popravkom ili ako kod izmjene dijelova nisu korišteni**

naši originalni dijelovi odnosno dijelovi čije smo korištenje dopustili, te ako popravak nije obavio servis MEISTER-WERKZEUGE ili ovlašteni stručnjak! Isto vrijedi za korištene dijelove pribora.

- Da bi se spriječile štete nastale u transportu potrebno je aparat sigurno zapakirati ili upotrebiti originalno pakiranje.
- I nakon istjeka vremena garancije mi smo za vas tu i eventualne popravke MeisterCRAFT aparata izvesti ćemo po povoljnoj cijeni.



Istruzioni per l'uso & indicazioni di sicurezza



ATTENZIONE! Per ridurre il rischio di ferimenti, prima della messa in funzione iniziale leggere attentamente le istruzioni per l'uso e conservarle insieme con la macchina! In caso di cessione dell'apparecchio ad altri utenti, consegnare anche le istruzioni per l'uso.

Indice

	Pagina		Pagina
1 – Fornitura standard	138	7 – Montaggio e regolazione	143
2 – Informazioni tecniche	138	8 – Funzionamento	147
3 – Componenti	139	9 – Modalità d'uso	148
4 – Uso conforme	139	10 – Manutenzione e tutela dell'ambiente	151
5 – Indicazioni di sicurezza generali	140	11 – Indicazioni relative all'assistenza	152
6 – Indicazioni di sicurezza specifiche dell'apparecchio	142		

1 – Fornitura standard

Fig. 1: Esaminare la fornitura per controllarne la completezza e per verificare il perfetto stato della merce:

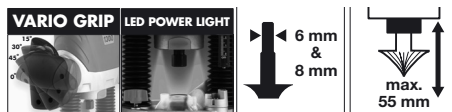
1. 1 fresa verticale
2. 2 pinze di serraggio, di cui 1 premontata
3. 1 boccia per riproduzioni
4. 1 battuta per bordi, 2 viti
5. 1 Battuta per curve, 2 x vite, 2 x dado
6. 1 battuta parallela con due aste di guida
7. 1 punta di centratura
8. 1 chiave fissa
 - Istruzioni per l'uso
 - Certificato di garanzia

In caso di pezzi mancanti o danneggiati: contattare il rivenditore. Non mettere in esercizio l'apparecchio!

2 – Informazioni tecniche

Dati tecnici

Alimentazione	230 V~/50 Hz
Assorbimento nominale	1300 W
Numero di giri del motore (corsa a vuoto)	$n_0 = 12000 - 28000 \text{ min}^{-1}$
Peso	3800 g
Isolamento	doppio isolamento di protezione
Cavo	300 cm

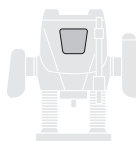


Con riserva di apportare delle modifiche tecniche.

Rumorosità/vibrazione

L_{PA}	87,0 dB(A)
L_{WA}	98,0 dB(A)
Vibrazioni mano/braccio a_w	$< 5,00 \text{ m/s}^2$

Targhetta dei dati tecnici



Tenere conto di quanto indicato sulla targhetta dei dati tecnici!

3 – Componenti

- 1 Cavo di rete con spina
- 2 Regolazione fine per battuta di profondità
- 3 Impugnatura (destra)
- 4 Vite di arresto per battuta di profondità
- 5 Battuta di profondità con scala
- 6 Limitatore di profondità
- 7 Cuffia antipolvere
- 8 Piastra di base
- 9 Fessure per la ventilazione della cassa del motore
- 10 Impugnatura (sinistra)
- 11 Arresto per inclinazione della impugnatura
- 12 Levetta di bloccaggio
- 13 Mandrino porta-fresa con pinza di serraggio incorporata
- 14 Vite di fissaggio (2 x) per battuta parallela
- 15 Raccordo per dispositivo di aspirazione trucioli
- 16 Interruttore ON/OFF
- 17 Pulsante di arresto per funzionamento continuo
- 18 Alloggiamento (2 x) per battuta parallela
- 19 Regolatore del numero di giri

4 – Uso conforme

La fresa verticale serve per eseguire la fresatura manuale di legno massiccio duro e morbido nonché di compositi del legno, in ambito domestico. La fresa verticale non è idonea per essere impiegata per attività lavorative di tipo più grezzo, nei cantieri e nel settore industriale o commerciale.

Ogni altra forma di utilizzo è pericolosa, inopportuna e provoca l'esclusione dei diritti di responsabilità e garanzia!

La fresa verticale non è destinata per l'uso industriale o commerciale.

Gruppo di destinazione

La fresa verticale è destinata ad essere usata da persone che eseguono piccoli lavori di riparazione in casa e che dispongono delle capacità e delle esperienze necessarie per questo scopo.

Per la lavorazione di materiali autorizzati

Legno massiccio duro o morbido completamente asciutto, nonché compositi del legno privi di corpi estranei come chiodi, viti o residui di malta.

Condizioni dell'ambiente di lavoro



La fresa verticale è destinata ad essere usata in spazi interni asciutti, che non presentano fattori di influenza climatici estremi. La fresa verticale non è idonea per essere usata in ambienti a rischio esplosione!

Questo apparecchio è previsto per il solo uso domestico.

5 – Indicazioni di sicurezza generali per l'uso degli utensili elettrici



ATTENZIONE! È obbligatorio leggere tutte le indicazioni e le istruzioni generali di sicurezza.

Eventuali errori nell'adempimento delle istruzioni qui di seguito riportate potranno causare scosse elettriche, incendi e/o lesioni gravi.



Conservare le presenti indicazioni ed istruzioni generali di sicurezza per ogni ulteriore utilizzo.

Il termine "elettro utensile" utilizzato nelle avvertenze di pericolo si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con linea di allacciamento) ed ad utensili elettrici alimentati a batteria (senza linea di allacciamento).

Questo apparecchio non è adatto per essere utilizzato da persone (bambini inclusi) con limitate capacità fisiche, sensoriali e intellettuali o con poca esperienza e/o poche conoscenze, a meno che non vengano sorvegliate dalle persone addette alla loro sicurezza o non ricevano da loro istruzioni su come usare tale apparecchio. I bambini devono essere sorvegliati per accertarsi che non usino l'apparecchio come un giocattolo.

1 Stazione di lavoro

- a **Tenere la zona di operazione sempre pulita ed ordinata.** Il disordine e le zone di lavoro non illuminate possono essere fonte di incidenti.
- b **Evitare d'impiegare l'elettro utensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni e nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli elettro utensili producono scintille che

possono far infiammare la polvere o i gas.

- c **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettro utensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettro utensile.

2 Sicurezza elettrica

- a **La spina per la presa di corrente dovrà essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adattatrici assieme ad elettro utensili con collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- b **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- c **Custodire l'elettro utensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** L'eventuale infiltrazione di acqua in un elettro utensile va ad aumentare il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- d **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti e quindi non usarlo per trasportare o appendere l'elettro utensile oppure per togliere la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- e **Qualora si voglia usare l'elettro utensile all'aperto, impiegare**

solo ed esclusivamente cavi di prolunga omologati per l'impiego all'esterno. L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.

- f Se è inevitabile utilizzare l'utensile elettrico in ambiente umido, si deve utilizzare un salvavita.** L'impiego del salvavita evita il rischio di scosse elettriche.

3 Sicurezza di persone

- a È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'elettrotroutensile durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare l'utensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'elettrotroutensile potrà causare lesioni gravi.

- b Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale, nonché guanti protettivi.** Utilizzando equipaggiamenti di protezione adatti alle specifiche esigenze operative, come maschera di protezione contro la polvere, scarpe sicure contro il pericolo di scivolare, casco di protezione oppure cuffie di protezione, si riduce il pericolo di incidenti.

- c Evitare una messa in funzione involontaria. Assicurarsi che l'elettrotroutensile sia spento prima di collegarlo all'alimentazione di corrente/all'accumulatore oppure prima di sollevarlo o trasportarlo.** Se durante il trasporto dell'apparecchio le dita sono posizionate sull'interruttore oppure l'apparecchio viene collegato acceso all'alimentazione di corrente possono verificarsi incidenti.

- d Togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese prima di accendere l'utensile.** Un utensile oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.

- e Mai sopravvalutare le proprie possibilità di reazione. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio.** In tale maniera sarà possibile controllare meglio l'elettrotroutensile in situazioni inaspettate.

- f Indossare vestiti adeguati. Non indossare vestiti larghi, né portare bracciali e catenine. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento.** Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.

- g Avere cura di tenere le impugnature sempre asciutte, pulite e completamente libere da olio e da materiale grasso.** Impugnature sporche di grasso e di olio sono scivolose e possono comportare la perdita del controllo.

- h In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** L'utilizzo di tali dispositivi contribuisce a ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose provocate dalla presenza di polvere.

4 Trattamento accurato ed uso corretto degli elettrotroutensili

- a Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettrotroutensile esplicitamente previsto per il caso.** Con un elettrotroutensile adatto si lavora in

modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.

b Non utilizzare mai elettro utensili con interruttori difettosi. Un elettro utensile con l'interruttore rotto è pericoloso e deve essere aggiustato.

c Togliere la spina dalla presa di corrente prima di iniziare a regolare l'elettro utensile, di sostituire pezzi di ricambio o di mettere da parte l'elettro utensile. Tale precauzione eviterà che l'elettro utensile possa essere messo in funzione involontariamente.

d Quando gli elettro utensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettro utensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni. Gli elettro utensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.

e Effettuare accuratamente la manutenzione dell'elettro utensile. Verificare che le parti mobili dell'elettro utensile funzionino perfettamente e non s'inzeppino, che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto tale da limitare la funzione dell'elettro utensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate. Numerosi incidenti vengono causati da elettro utensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.

f Mantenere gli utensili da taglio sempre affilati e puliti. Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inzeppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.

g Utilizzare utensili elettrici, accessori, attrezzi, ecc. in conformità con le presenti istruzioni e secondo quanto previsto per questo tipo specifico di elettro utensile. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire. L'impiego di elettro utensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.

5 Assistenza

- a Fare riparare l'elettro utensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettro utensile.
- b** Se il cavo di collegamento viene danneggiato, per evitare pericoli occorre farlo sostituire dal produttore o dal suo rappresentante del servizio d'assistenza.

6 – Indicazioni di sicurezza specifiche dell'apparecchio

- Fresare esclusivamente con teste portafresa affilate e non danneggiate!
- Attivare sempre dapprima la fresa verticale ed in seguito accostare la testa portafresa al pezzo da lavorare!
- Durante la fresatura assicurarsi sempre che la piastra di base appoggi su tutta la superficie!
- In occasione della fresatura verificare accuratamente che l'avanzamento sia uniforme. La forzatura di alte velocità di avanzamento comporta rischi di infortunio e causa il logorio anticipato delle teste portafresa!

-

Misure di protezione antincendio in occasione della lavorazione del legno: tenere a portata di mano estintori a polvere o a biossido di carbonio (CO₂)!

I simboli sull'involucro hanno il seguente significato:

Numero modello e anno di costruzione



230 V~/50 Hz/1300 W

n_0 : 12 000 - 28 000 min⁻¹ Numero di giri a vuoto



CE

Contrassegno CE (conformità con le norme di sicurezza europee)

MEISTER-WERKZEUGE • Oberklinger Str. 25 • 39
D-17308 Lübeck • Germany

Indirizzo del costruttore

⚠ ATTENZIONE! Prima di eseguire qualsiasi lavoro di montaggio e di regolazione, staccare la spina dell'apparecchio dalla presa della rete!

Montaggio della pinza di serraggio e della testa portafresa



⚠ Pericolo di infortunio! Prima di eseguire il montaggio, staccare la spina dalla presa di corrente!

Quando si maneggia la testa portafresa, indossare guanti protettivi!

Appoggiare lateralmente la fresa verticale.

Fig. 7-1: illustrazione semplificata, senza base della fresa

Ruotare l'asse della fresa (1) a mano e contemporaneamente premere sul pulsante di bloccaggio (2). Non appena scatta il pulsante di bloccaggio: Tenere premuto con decisione e svitare il mandrino portafresa (3) con la chiave fissa.

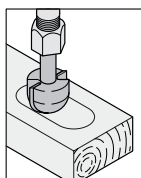
Fig. 7-2: Selezionare la pinza di serraggio (4) idonea per la testa portafresa utilizzata. Per teste porta fresa con
gambo da 6-mm: diametro interno piccolo
gambo da 8-mm: diametro interno grande.

Inserire la pinza di serraggio (4) e riavvitare a mano il mandrino porta-fresa (3) in modo lento.

Fig. 7-3: Inserire il gambo della testa portafresa (5) per ca. $\frac{3}{4}$ della lunghezza del gambo nella pinza di serraggio (4).

Fig. 7-4: Ruotare l'asse della fresa (1) a mano in senso orario e contemporaneamente premere sul pulsante d'arresto (2). Non appena si innesta in posizione: tenere fermo e avvitare con decisione il mandrino portafresa (3) con la chiave fissa.

Regolazione della battuta di profondità



La regolazione della battuta di profondità è raccomandabile quando la testa portafresa deve essere inserita con una profondità predeterminata nella superficie del pezzo da lavorare.

Installazione della testa porta-fresa.

Portare il limitatore di profondità (vedi figura 7-9) in posizione zero.

Collocare la fresa verticale sul pezzo da lavorare.

Fig. 7-5: Allentare la leva di bloccaggio.

Fig. 7-6: Allentare la vite di arresto (1). Fare scendere la battuta di profondità (2) sul limitatore di profondità (3).

Fig. 7-7: Spingere verso il basso la fresa verticale (4) fino a quando la testa porta-fresa è appoggiata sulla superficie del pezzo da lavorare (5). In questa posizione stringere la vite di arresto (1).

Fig. 7-8: Rilasciare la fresa verticale (4) in modo che possa risollevarsi. La battuta di profondità è ora regolata alla profondità di fresatura di 0 mm.

Allentare la vite ad alette (1) e spostare la profondità di fresatura verso l'alto (2) in base alla profondità di fresatura desiderata. In questa posizione stringere la vite di arresto (1).

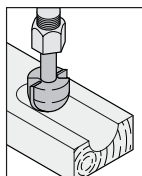
La battuta di profondità è ora regolata alla profondità di fresatura desiderata.

Sulla regolazione fine (6) è possibile regolare la profondità di fresatura con precisione.

La profondità di fresatura così regolata vale solo per la testa portafresa attualmente montata! In caso di utilizzo di teste portafresa con altre dimensioni geometriche la battuta di profondità deve essere nuovamente regolata.

Regolare e bloccare la profondità di fresatura

⚠ Pericolo di infortunio! Prima di eseguire la regolazione, staccare la spina dalla presa di corrente!



Il bloccaggio della profondità di fresatura selezionata è raccomandabile quando la fresatura deve essere eseguita cominciando dal lato frontale e con una profondità predeterminata su tutta la lunghezza del pezzo da lavorare.

Installazione della testa porta-fresa.

Regolare la battuta di profondità (vedi sopra).

Fig. 7-12: Applicare la fresa verticale sul bordo del pezzo da lavorare e spingere in basso finché la battuta di profondità (2) non appoggia sul limitatore di profondità (1).

Fig. 7-13: Bloccare questa regolazione per mezzo della leva di arresto.

Regolazione del limitatore di profondità

Con il limitatore di profondità è possibile ridurre di 5 o 10 mm la misura impostata della battuta di profondità.

Regolare la battuta di profondità (vedi sopra).

Fig. 7-9: Posizione zero.

Fig. 7-10: La profondità di fresatura viene ridotta di 5 mm.

Fig. 7-11: La profondità di fresatura viene ridotta di 10 mm.

Regolazione dell'inclinazione dell'impugnatura

L'angolo di inclinazione delle impugnature è regolabile a 4 livelli per poter lavorare in modo ergonomico.

Fig. 7-14: Afferrare la fresa verticale su entrambe le impugnature. Allentare il bloccaggio a destra e a sinistra. Cambiare l'inclinazione dell'impugnatura lasciando l'arresto. Regolare l'inclinazione dell'impugnatura fino allo scatto in posizione dell'arresto.

⚠ Pericolo di infortunio! Fresare solo con l'arresto innestato!

Collegare l'aspiratore trucioli

A scopo di protezione contro l'inspirazione di polveri dannose per la salute, lavorare sempre con l'aspirapolvere collegato! È idoneo qualsiasi aspirapolvere d'uso commerciale con un tubo flessibile sufficientemente lungo (libertà di movimento!).

Fig. 7-15: Inserire il tubo flessibile dell'aspirapolvere sul bocchettone della cuffia antipolvere (eventualmente usare l'adattatore).

Regolazione del numero di giri

Fig. 7-16: Regolatore del numero di giri (1 = numero minimo, max. = numero massimo di giri).

Montaggio degli accessori

A seconda dei diversi tipi di lavorazione è richiesto uno dei seguenti montaggi:

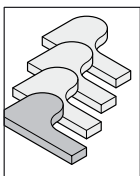
- Montaggio della boccola per riproduzioni
- Montaggio della battuta per bordi
- Montaggio della battuta parallela

- Montaggio della battuta per curve
- Montaggio della punta di centratura:

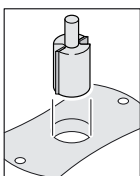
Smontare i componenti non utilizzati!

⚠ Pericolo di infortunio! Prima di ogni lavoro di montaggio, staccare la spina dalla presa di corrente!

Montaggio della boccola per riproduzioni



Esempio d'impiego: produzione di più pezzi della stessa forma utilizzando una sagoma per riproduzioni (produzione in serie).



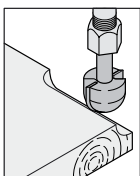
Requisito: possono essere esclusivamente utilizzate teste porta-fresa che passano attraverso la boccola per riproduzioni senza toccarla!

Fig. 7-17: Svitare entrambe le viti della cuffia antipolvere dalla piastra di base. I dadi devono restare nell'alloggiamento!

Inserire la boccola per riproduzioni con il bordo rivolto in basso.

Riavvitare le due viti attraverso la boccola per riproduzioni.

Montaggio della battuta per bordi

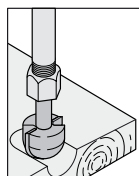


Esempio d'impiego: fresatura di bordi dritti.

Fig. 7-18: svitare le due viti adatte per la battuta per bordi dalla piastra di base.

Tenere la battuta per bordi da sotto contro la piastra di base e montare con le due viti.

Montaggio della battuta parallela



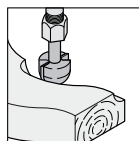
Esempio d'impiego: fresatura parallela rispetto ad un bordo dritto del pezzo da lavorare.

Fig. 7-19: Allentare le due viti di fissaggio (1). Inserire le aste di guida (2) della battuta parallela nella piastra di base.

Regolare la distanza e stringere saldamente le viti di fissaggio.

Fig. 7-20: In caso di distanza particolarmente grande tra la pista di fresatura e il bordo del pezzo da lavorare invertire la battuta parallela. A tale scopo spostare le aste di guida con l'ausilio di una chiave combinata.

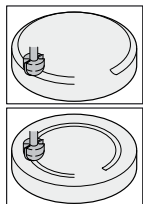
Montaggio della battuta per curve



Esempio d'impiego: fresatura di bordi arrotondati o arcuati. La battuta per curve viene montata sulla battuta parallela.

Fig. 7-21: Montare la battuta per curve con 2 viti e 2 dadi sulla battuta parallela. Allentare la vite ad alette (1). Regolare la ruota (2) in modo tale che possa scorrere a metà altezza lungo la parte frontale del pezzo da lavorare. Serrare la vite zigrinata.

Montaggio della punta di centratura



Esempio d'impiego:
fresatura di pezzi da
lavorare di forma circolare

Fig. 7-22: Montare la battuta parallela in posizione invertita.

Montare la punta di centratura con il dado zigrinato sulla battuta parallela.

8 – Funzionamento

Controllo di sicurezza

Prima della messa in esercizio, verificare che la testa portafresa ed eventualmente tutti i pezzi montati siano correttamente alloggiati e saldamente serrati.

Collegamento alla rete elettrica

Prima della messa in esercizio assicurarsi che la tensione della rete elettrica sia corretta e verificare il carico ammissibile del dispositivo di sicurezza salvavita (vedi „Dati Tecnici“).

Inserire la spina nella presa di corrente elettrica: La fresa verticale é pronta per funzionare.

Luce di lavoro a LED



Ad apparecchio acceso, la luce di lavoro a LED si accende per una visione migliore e per lavorare in sicurezza in zone buie. La luce di lavoro si spegne al rilascio dell'interruttore ON/OFF.

ATTENZIONE! LED della classe laser 1! Non guardare direttamente nel laser, pericolo di danni agli occhi.

Accensione

Funzionamento istantaneo

Fig. 8-1: Premere l'interruttore ON/OFF (1). La fresa verticale si avvia. La lampada LED si accende.

Funzionamento continuo

Fig. 8-1: Premere l'interruttore ON/OFF (1). La fresa verticale si avvia. La lampada LED si accende. Premere sul pulsante di bloccaggio (2) e lasciare l'interruttore di ON/OFF.

Regolare il numero di giri

Fig. 8-2: Regolatore del numero di giri (1 = numero minimo, max. = numero massimo di giri).

Indicazione: la luminosità della lampada LED dipende dal numero di giri.

Spegnimento

Dopo il funzionamento istantaneo

Fig. 8-1: Lasciare l'interruttore ON/OFF (1). La fresa verticale si ferma. La lampada LED si spegne.

Pericolo di infortunio causato dal movimento inerziale della testa porta-fresa! Attendere che il motore si sia completamente fermato!

Dopo il funzionamento continuo

Fig. 8-1: Premere l'interruttore ON/OFF (1). Il pulsante di arresto (2) si disinnesta.

Lasciare l'interruttore ON/OFF. La fresa verticale si ferma. La lampada LED si spegne.

 **Pericolo di infortunio causato dal movimento inerziale della testa porta-fresa! Attendere che il motore si sia completamente fermato!**

Sicurezza dopo mancanza di corrente nel funzionamento continuo

In caso di mancanza di corrente durante il funzionamento continuo (pulsante di arresto premuto): spegnere immediatamente la fresa verticale! Non spegnere con il pulsante di arresto innestato!

 **Pericolo d'infortunio causato da riavvio incontrollato! In caso di mancanza di corrente, disinnestare immediatamente il pulsante di arresto!**

9 – Modalità d'uso

Preparazione del pezzo da lavorare

Rimuovere i corpi estranei dal pezzo da lavorare (chiodi, viti, residui di malta, ecc). Essi possono danneggiare le teste portafresa.

 **Pericolo d'infortunio causato dalla possibilità che il pezzo da lavorare venga scagliato via! Bloccare il pezzo da lavorare in modo da garantire la sicurezza!**

Bloccare sempre il pezzo da lavorare nella morsa a vite o fissarlo al banco da lavoro per mezzo di morsetti a „C“. Assicurarsi che il percorso di fresatura sia libero!

Modo di lavorare fondamentale

 **Pericolo di infortunio! Non lavorare con una sola mano!**

Direzione di avanzamento in occasione della fresatura laterale

 **Pericolo d'infortunio causato dal contraccolpo! In occasione della fresatura laterale, mantenere la direzione di avanzamento corretta!**

Fig. 9-1: In occasione della fresatura laterale il pezzo da lavorare deve trovarsi sempre sul lato sinistro rispetto alla direzione di avanzamento della testa portafresa!

Non fresare all'indietro!

Fresatura di prova

Determinanti per ottenere risultati di lavoro ottimali sono:

- il numero di giri corretto, e
- la velocità di avanzamento corretta.

I valori dipendono dal tipo di legno utilizzato, dalla forma della testa portafresa e dalla quantità di materiale asportato.

Numeri di giri eccessivamente bassi ed un avanzamento troppo rapido provocano spigoli di fresatura troppo grezzi. Numeri di giri eccessivamente alti ed un avanzamento troppo lento provocano il surriscaldamento della testa portafresa e spigoli di fresatura che presentano delle colorazioni.

Per l'orientamento durante la preselezione del numero di giri sul regolatore (19) occorrono le seguenti informazioni:

Posizione del regolatore	rpm
1	12000
2	ca. 15200
3	ca. 18400
4	ca. 21600
5	ca. 24800
max.	28000

Per questo: eseguire sempre una fresatura di prova con un pezzo di scarto del tipo di legno utilizzato!

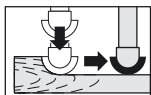
Fresatura tramite inserimento nella superficie

Requisiti:

- La testa porta-fresa deve avere utensili da taglio anche sul lato inferiore. Le teste porta-fresa con ruota non sono adatte per l'immersione!
- La testa portafresa non può rastremarsi verso l'alto.

A seconda della lavorazione da eseguire, montare boccia per riproduzioni, punta di centraggio o battuta parallela.

Regolazione della battuta di profondità (vedi „Regolazione della battuta di profondità“).



Collocare la fresa verticale con la base della fresa sopra al pezzo da lavorare. La testa portafresa non può ancora toccare il pezzo da lavorare!

Attivare la fresa verticale.

Non appena il numero di giri impostato è stato raggiunto: spingere la fresa verticale verso il basso, in modo che la testa portafresa venga inserita nel pezzo da lavorare.

Spingere in avanti delicatamente ed in modo uniforme la fresa verticale.

Alla fine del percorso di fresatura, risollevare la fresa verticale, in modo da liberare la testa portafresa.

Disattivare la fresa verticale.



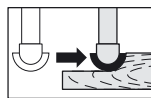
Pericolo di infortunio causato dal movimento inerziale della testa portafresa! Attendere che il motore si sia completamente fermato!

Solo a questo punto togliere la fresa verticale dal pezzo da lavorare e posarla.

Fresatura cominciando dal lato frontale

A seconda della lavorazione da eseguire, montare boccia per riproduzioni, punta di centraggio o battuta parallela.

Regolare e bloccare la profondità di fresatura (vedi „Regolazione della profondità di taglio“).



Collocare la fresa verticale con la base della fresa sopra il punto d'inizio del pezzo da lavorare. La testa portafresa non può ancora toccare il pezzo da lavorare!

Attivare la fresa verticale.

Non appena il numero di giri impostato è stato raggiunto: spingere delicatamente ed in modo uniforme la fresa verticale attraverso il pezzo da lavorare.

Alla fine del percorso di fresatura, continuare a spingere la fresa verticale fino a liberare la testa portafresa. Fare in modo che la base della fresa sia appoggiata al pezzo da lavorare!

Disattivare la fresa verticale.

⚠ Pericolo di infortunio causato dal movimento inerziale della testa portafresa! Attendere che il motore si sia completamente fermato!

Solo a questo punto togliere la fresa verticale dal pezzo da lavorare e posarla.

Fresatura di riproduzione di una forma predefinita

Montaggio della boccola per riproduzioni (vedi Capitolo 7 – Operazioni di montaggio e regolazione).

Realizzazione della sagoma per riproduzioni

Realizzare la sagoma per riproduzioni in materiale stabile; spessore del materiale: min. 3 mm

Fig. 9-2: Tenere conto della distanza necessaria tra la sagoma per riproduzioni ed il profilo del pezzo da lavorare (2)! La misura risulta dalla distanza tra la boccola per riproduzioni (3) ed il tagliente della testa porta-fresa (4).

Fresare

Fig. 9-3: Guidare la fresa verticale in modo tale che la boccola per riproduzioni appoggi alla sagoma per riproduzioni.

Fresatura di percorsi dritti

Montaggio della battuta parallela (vedi Capitolo 7 – Operazioni di montaggio e regolazione).

Fig. 9-4 (Regolazione della battuta parallela): Allentare le due viti ad alette. Regolare a piacere la distanza della battuta parallela dalla testa porta-fresa.

Riserrare saldamente le due viti ad alette.

Fig. 9-5: Guidare la fresa verticale in modo tale che la battuta parallela appoggi sul pezzo da lavorare.

Fresatura di bordi dritti

Montaggio della battuta per bordi (vedi Capitolo 7 – Operazioni di montaggio e regolazione).

Fig. 9-6: Guidare la fresa verticale con la battuta per bordi lungo il bordo del pezzo da lavorare.

Fresatura di bordi arrotondati o arcuati

Montaggio della battuta per curve (vedi Capitolo 7 – Operazioni di montaggio e regolazione).

Fig. 9-7: Guidare la fresa verticale con la ruota della battuta per curve lungo il bordo del pezzo da lavorare.

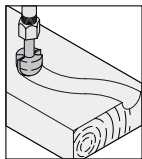
Fig. 9-8: Durante la fresatura orientare la fresa verticale tangenzialmente al bordo del pezzo da lavorare, per ottenere bordi fresati in modo uniforme.

Fresatura di pezzi da lavorare di forma circolare

Montaggio della punta di centratura (vedi Capitolo 7 – Operazioni di montaggio e regolazione).

Fig. 9-9: Con la mano sinistra premere la punta di centratura sul pezzo da lavorare (eventualmente preforare il pezzo) e tenerla ferma. Con la mano destra guidare la fresa verticale.

Fresatura di forme libere



Esempi di applicazione:
Fresatura di figure, scritte
o altre forme libere nella
superficie del pezzo da
lavorare. Per eseguire la
fresatura libera, sulla fresa
verticale non viene montato
alcun utensile ausiliario.

10 – Manutenzione e tutela dell'ambiente

Manutenzione

- Prima di iniziare il lavoro: controllare sempre il cavo e la spina per verificare l'esistenza di eventuali danni. In caso di guasti: non mettere in esercizio la fresa verticale! Far riparare il guasto da parte di personale specializzato autorizzato!
- Durante la fresatura: svuotare regolarmente l'aspirapolvere collegato. Le vie di aspirazione intasate provocano ammassamenti di trucioli nel settore di lavoro!

Pulizia



Pericolo di infortunio! Prima di pulire la fresa, staccare la spina dalla presa di corrente!

Ogni volta che si finisce di lavorare:

- Liberare dai trucioli e dalla polvere le fessure per la ventilazione per mezzo di un pennello asciutto.
- Per mezzo di un panno leggermente inumidito pulire dall'esterno l'involucro e lasciarlo asciugare completamente.



Pericolo di danneggiare l'apparecchio! Non pulire la fresa verticale tramite lavaggio! Non impiegare solventi!

Riparazioni

Sostituzione delle spazzole di carbone

Quando le spazzole di carbone sono logorate, la corsa del motore non è regolare, il motore si ferma oppure ha difficoltà ad avviarsi.

Le spazzole di carbone possono essere sostituite esclusivamente da parte di personale specializzato autorizzato.

Ricerca e riparazione dei guasti

- **La fresa verticale non si avvia?**
Controllare la presa di corrente ed il corrispondente dispositivo di sicurezza salvavita. Verificare la correttezza della tensione della rete (vedi „Dati tecnici“). Oppure: Far controllare le spazzole di carbone da parte di personale specializzato autorizzato.
- **Le superfici fresate sono grezze o irregolari?** La testa portafresa non è più affilata o è andata fuori posizione. Oppure: La velocità di avanzamento è troppo alta. Oppure: Il numero di giri è troppo ridotto.
- **Sulle superfici fresate vi sono colorazioni scure?** La testa portafresa è surriscaldata. Lasciarla raffreddare! Oppure: La velocità di avanzamento è troppo ridotta. Oppure: Il numero di giri è troppo alto.

- **Il numero di giri del motore si riduce considerevolmente nel corso della fresatura?** La velocità di avanzamento è troppo alta. Lavorare riducendo la velocità di avanzamento!
- **La corsa del motore non è regolare, il motore si ferma oppure ha difficoltà ad avviarsi?** Far controllare le spazzole di carbone da parte di personale specializzato autorizzato.
- **La fresa verticale si surriscalda eccessivamente?** Esercizio permanente critico a pieno carico. Prevedere una pausa di raffreddamento!

⚠ ATTENZIONE! Le apparecchiature elettriche e gli accumulatori inutilizzabili non devono essere smaltiti con i rifiuti domestici. Devono essere raccolti separatamente in conformità alla direttiva 2002/96 CE relativa alle apparecchiature elettriche ed elettroniche vecchie e riciclati in modo appropriato ed eco-compatibile.



Si raccomanda di portare gli apparecchi elettrici non più utilizzabili al centro di raccolta locale. Raccogliere separatamente i materiali di imballaggio a seconda della loro natura e smaltirli in corrispondenza di quanto previsto dalle prescrizioni valide a livello locale. Per maggiori dettagli rivolgersi alla rispettiva amministrazione comunale.

11 – Indicazioni relative all'assistenza

- Conservate l'utensile, le istruzioni sull'uso event. anche gli accessori

nella loro confezione originale; solo così avrete le informazioni e le parti sempre a portata di mano.

- Gli utensili MeisterCRAFT quasi non esigono manutenzione; per la pulizia dell'involucro basta un panno umido. Non immergere utensili elettrici nell'acqua. Per ulteriori avvertenze si prega di consultare le istruzioni sull'uso.
- Gli utensili MeisterCRAFT sono sottoposti a severi controlli di qualità. Comunque, in caso di una disfunzione, inviate l'utensile all'indirizzo del nostro punto di assistenza. La riparazione verrà eseguita tempestivamente.
- Allegate una breve descrizione del guasto; ciò ridurrà il tempo per individuare il guasto e quello per la riparazione. Durante il periodo di garanzia si raccomanda di allegare anche il Certificato di garanzia e lo scontrino di acquisto.
- Nel caso in cui non la riparazione non fosse coperta dalla garanzia, vi fattureremo le spese di riparazione.

⚠ IMPORTANTE! L'apertura dell'utensile ha come conseguenza l'annullamento del diritto di garanzia!

⚠ IMPORTANTE! Segnaliamo espressamente che, ai sensi della Legge sulla responsabilità sui prodotti, non siamo responsabili dei danni provocati dai nostri apparecchi, quando essi sono stati causati da riparazioni inadeguate dell'apparecchio, quando in occasione della sostituzione di pezzi non sono stati impiegati i nostri pezzi originali o pezzi da noi autorizzati, nonché quando le riparazioni non sono state eseguite

**dal servizio di assistenza clienti della
MEISTER-WERKZEUGE o da un
tecnico specializzato autorizzato!
Quanto appena esposto vale anche
per gli accessori impiegati.**

- Per evitare danni di trasporto si
raccomanda di imballare l'utensile a

regola d'arte oppure di riutilizzare
l'imballaggio originale.

- Anche dopo la scadenza della
garanzia restiamo volentieri a vostra
disposizione per eventuali riparazioni
degli utensili MeisterCRAFT, che
eseguiremo a condizioni favorevoli.



Gebruiksaanwijzing & veiligheidstips



Lees ter voorkoming van het risico van verwondingen de gebruiksaanwijzing vóór het in gebruik nemen door en geef deze mee als u de machine aan iemand anders geeft. Bewaar de gebruiksaanwijzing in de buurt van de machine.

Inhoud

	Pagina		Pagina
1 – Omvang van de levering	154	7 – Montage en instelwerkzaamheden	159
2 – Technische informatie	154	8 – Gebruik	162
3 – Onderdelen	155	9 – Werkwijze	163
4 – Bedoeld gebruik	155	10 – Onderhoud en milieubescherming	166
5 – Algemene veiligheidstips	155	11 – Servicetips	167
6 – Speciale veiligheidstips voor dit apparaat	158		

1 – Omvang van de levering

Afb. 1: Controleren, dat de levering compleet en van onberispelijke kwaliteit is:

1. 1 bovenfrees
2. 2 x spantang, daarvan
1 x voorgemonteerd
3. 1 kopieerhuls
4. 1 zijgeleider, 2 x bout
5. 1 bochtgeleider, 2 x bout, 2 x moer
6. 1 langgeleider met twee geleidestangen
7. 1 centreerpunt
8. 1 steeksleutel
 - Gebruiksaanwijzing
 - Garantiebewijs

In geval van ontbrekende onderdelen of beschadigingen: Wend u tot de verkoper. Apparaat niet in gebruik nemen!

2 – Technische informatie

Technische gegevens

Elektrische voeding	230 V~/50 Hz
Nominaal ingangsvermogen	1300 W
Motortoerental (onbelast)	$n_0 = 12000\text{--}28000 \text{ min}^{-1}$
Gewicht	3800 g
Isolatie	met dubbele veiligheidsisolatie
Snoer	300 cm

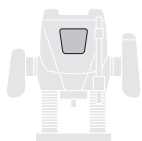


Technische wijzigingen voorbehouden.

Geluidsemissie/trilling

L_{PA}	87,0 dB(A)
L_{WA}	98,0 dB(A)
Hand-/armtrillingen a_w	< 5,00 m/s ²

Typeplaatje



Technische gegevens op het typeplaatje in acht nemen!

3 – Onderdelen

- 1 Netsnoer met netstekker
- 2 Fijninstelling diepte aanslag
- 3 Handgreep (rechts)
- 4 Vastzetschroef diepte aanslag
- 5 Diepte aanslag met schaal
- 6 Dieptebegrenzer
- 7 Stofkap
- 8 Grondplaat
- 9 Ventilatiesleuven motorhuis
- 10 Handgreep (links)
- 11 Vergrendeling schuine stand van de handgreep
- 12 Vastzethendel
- 13 Freeskop met ingebouwde spantang
- 14 Bevestigingsbout (2 x) voor langsegeleider
- 15 Aansluiting spaander afzuiging
- 16 Aan-/Uitschakelaar
- 17 Vastzetknop continu gebruik
- 18 Opnamepunt (2 x) voor langsegeleider
- 19 Toerentalregelaar

4 – Bedoeld gebruik

De bovenfrees dient voor het met de hand geleid frezen van massieve harde en zachte houtsoorten en verlijmde houtsoorten voor het huishoudelijke gebruik. De bovenfrees is niet voor het harde, bedrijfsmatige gebruik op bouwplaatsen bestemd.

Elke andere toepassing is gevaarlijk, in strijd met de voorschriften en leidt tot het vervallen van de aansprakelijkheid en garantie!

De bovenfrees is niet voor zakelijk gebruik bestemd.

Doelgroep

De bovenfrees is voor de doe-het-zelver met grondige ervaringen en vaardigheden bedoeld.

Voor het bewerken toegestane materialen

Massieve goed gedroogde harde en zachte houtsoorten alsmede verlijmde houtsoorten, vrij van vreemde voorwerpen zoals spijkers, schroeven en mortelresten.

Toegestane omgevingsvoorwaarden

⚠ De bovenfrees is bedoeld voor toepassing in droge binnenruimten zonder extreme klimatologische invloeden. De bovenfrees is niet geschikt voor gebruik in een explosieve omgeving!

Dit apparaat is alleen voor gebruik in huishoudelijke toepassingen bestemd.

5 – Algemene veiligheidstips voor de omgang met elektrisch gereedschap

⚠ LET OP! Lees alle veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen.

Wanneer de volgende voorschriften niet in acht worden genomen, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

⚠ Bewaar deze veiligheidsvoorschriften en aanwijzingen goed voor later gebruik.

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip „elektrisch gereedschap” heeft betrekking op elektrische gereed-

schappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

Dit apparaat is niet geschikt om door personen (inclusief kinderen) met beperkte fysieke, motorische of mentale vaardigheden of met een gebrek aan ervaring en/of kennis gebruikt te worden, tenzij onder toezicht van een voor hun veiligheid verantwoordelijk persoon of tenzij ze instructies kregen over hoe het apparaat gebruikt moet worden. Kinderen mogen in geen geval met het apparaat spelen.

1 Werkomgeving

- a **Houd uw werkomgeving schoon en opgeruimd.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- b **Werk met het gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- c **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

2 Elektrische veiligheid

- a **De aansluitstekker van het gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende

stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.

- b **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- c **Houd het gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- d **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapsdelen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- e **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
- f **Als het gebruik van het elektrisch gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdbaar is, gebruikt u een aardlekschakelaar.** Dit beperkt het risico van een elektrische schok.

3 Veiligheid van personen

- a **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische**

gereedschap. Gebruik het gereedschap niet wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.

- b **Draag persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het gebruik van beschermende uitrusting, zoals een stofmasker, slipvaste schoenen, een veiligheids-helm of gehoorbescherming, afhankelijk van de werkomgeving, vermindert het verwondingsgevaar.
- c **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u het op de stroomvoorziening of de accu aansluit en voordat u het oppakt of draagt.** Als u bij het dragen van het gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of als u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- d **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- e **Overschat uzelf niet. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- f **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, lange haren en sieraden

kunnen door bewegende delen worden meegenomen.

- g **Houd handgrepen droog, schoon en vrij van olie en vet.** Vettige grepen met olie zijn glad en leiden tot het verlies van de controle.
 - h **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van deze voorzieningen beperkt het gevaar door stof.
- 4 Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen**
- a **Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
 - b **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
 - c **Trek de stekker uit het stopcontact voordat u het gereedschap instelt, toebehoren wisselt of het gereedschap weglegt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het gereedschap.
 - d **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er**

niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.

Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.

- e **Verzorg het gereedschap zorgvuldig. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen voor het gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.

- f **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.

- g **Gebruik elektrisch gereedschap, toebehoren, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen en zoals voor dit speciale gereedschapstype voorgeschreven. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.

5 Service

- a **Laat het gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

- b Als het aansluitsnoer wordt beschadigd, moet het door de fabrikant of zijn klantenservicevertegenwoordiger worden vervangen, om gevaren te voorkomen.

6 – Speciale veiligheidstips voor dit apparaat

- Uitsluitend met scherpe en onbeschadigde freeskoppen frezen!
- De bovenfrees altijd eerst inschakelen en dan de freeskop op het werkstuk zetten!
- Tijdens het frezen de grondplaat altijd met het gehele vlak op het werkstuk laten rusten!
- Tijdens het frezen met gevoel op gelijkmatige voeding letten. Het forceren van een hogere voedingssnelheid houdt het gevaar van ongevallen in en leidt tot voortijdige slijtage van de freeskop!
- Aangesloten stofzuiger regelmatig leegmaken. Verstopte afzuigkanalen leiden tot een ophoping van spaanders in het werkbereik!
- Leg de bovenfrees pas neer, als de motor geheel tot stilstand is gekomen.
- Bovenfrees niet op een inrichting monteren. De bovenfrees is niet bedoeld voor stationair gebruik!
- Stofzuigerslang zo geleiden, dat hij de freeswerkzaamheden niet hindert en geen struikelblok vormt!

Brandbeveiliging

Brandbeveiligingsmaatregelen bij de houtbewerking: Poeder- of CO₂-blusser beschikbaar houden!

Veiligheidsmarkering

De symbolen op de behuizing hebben de volgende betekenis:

Nr. 5458060
Bj. 2009 • SN11001

Modelnr. en bouwjaar

MOF 1300 Modelaanduiding



Belangrijk!
Veiligheidsbril dragen!



Belangrijk!
Gehoorscherming dragen!



Belangrijk!
Adembescherming dragen!

230 V~50 Hz/1300 W **Netspanning, -frequentie en opgenomen vermogen**

n_2 : 12000 - 28000 min⁻¹ **Onbelast toerental**



Schachtdoorsnede van de freeskoppen



Let op! Werk altijd met een aangesloten stofafzuiging!



Niet bij het huisvuil gooien!



Belangrijk! Gebruiks-aanwijzing in acht nemen!



Vrijwillig kwaliteitskenmerk „geprüfte Sicherheit“ (gecontroleerde veiligheid)



Huis is met dubbele veiligheidsisolatie



CE-markering
(overeenstemming met Europese veiligheidsnormen)

HERSTELLER: LGAD - Chemnitz (01747) - www.lgad.com

Adres van de fabrikant

7 – Montage en instelwerkzaamheden



LET OP! Voor alle montage- en instelwerkzaamheden de netstekker uit het stopcontact trekken!

Spantang en freeskop monteren



Gevaar voor letsel! Trek vóór de montagewerkzaamheden de stekker uit het stopcontact. Bij het hanteren met de freeskop veiligheidshandschoenen dragen!

Bovenfrees op de zijkant leggen.

Afb. 7-1: vereenvoudigde afbeelding zonder freesbasis

Freesas (1) met de hand draaien en tegelijk op de vastzetknop (2) drukken. Zodra de vastzetknop inklikt: Stevig ingedrukt houden en met de steeksleutel de freeshouder (3) eraf schroeven.

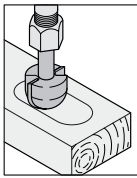
Afb. 7-1: Passende spantang (4) voor de gebruikte freeskop gebruiken. Voor freeskopen met
schacht van 6 mm:
kleine binnendoorsnede
schacht van 8 mm:
grote binnendoorsnede.

Spantang (4) plaatsen en freeshouder (3) met de hand er weer los op schroeven.

Afb. 7-3: Plaats de schacht van de freeskop (5) met ca. $\frac{3}{4}$ van de schachtlengte in de spantang (4).

Afb. 7-4: Freesas (1) met de hand met de klok mee draaien en tegelijk op de vastzetknop (2) drukken. Zodra deze vastklikt: Vasthouden en met de steeksleutel de freeshouder (3) stevig dichtschroeven.

Diepteaanslag instellen



Het instellen van de diepteaanslag is raadzaam, als de freeskop met een gedefinieerde diepte in het oppervlak van het werkstuk moet worden gestoken.

Freeskop inzetten.

Dieptebegrenzer op nulpositie stellen (zie afb. 7-9).

Bovenfrees op het werkstuk plaatsen.

Afb. 7-5: Vastzethendel lossen.

Afb. 7-6: Draai de vastzetschroef (1) los. De diepteaanslag (2) tot op de dieptebegrenzer (3) laten zakken.

Afb. 7-7: Bovenfrees (4) naar onder drukken, tot de freeskop op het oppervlak van het werkstuk zit (5). Draai in deze stand vastzetschroef (1) vast.

Afb. 7-8: Bovenfrees (4) loslaten, zodat deze weer naar boven gaat. De diepte-aanslag is nu op 0 mm freesdiepte ingesteld.

Knevelschroef (1) losdraaien en diepte-aanslag (2) zoveel als de gewenste freesdiepte naar boven schuiven. Draai in deze stand vastzetschroef (1) vast.

De diepteaanslag is nu op de gewenste freesdiepte ingesteld.

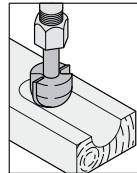
Met de fijninstelling (6) kan de freesdiepte precies worden bijgesteld.

De ingestelde freesdiepte geldt alleen voor de momenteel gemonteerde freeskop! Bij gebruik van freeskoppen met een andere geometrie moet de diepteaanslag opnieuw ingesteld worden.

Freesdiepte instellen en vastzetten



Gevaar voor letsel! Trek vóór het instellen de stekker uit het stopcontact.



Het vastzetten van de freesdiepte is raadzaam als aan de kopse kant beginnend met een gedefinieerde diepte over de gehele lengte van het werkstuk moet worden gefreesd.

Freeskop inzetten.

Diepteaanslag instellen (zie boven)

Afb. 7-12: Zet de bovenfrees op de kant van het werkstuk en druk hem naar beneden, tot de diepteaanslag (2) op de dieptebegrenzer zit (1).

Afb. 7-13: Deze instelling met het vastzethendel vergrendelen.

Dieptebegrenzer instellen

Met de dieptebegrenzer kan de ingestelde maat van de diepteaanslag 5 mm of 10 mm worden verminderd.

Diepteaanslag instellen (zie boven)

Afb. 7-9: Nulpositie.

Afb. 7-10: De ingestelde freesdiepte wordt met 5 mm verminderd.

Afb. 7-11: De ingestelde freesdiepte wordt met 10 mm verminderd.

Schuine hoek van handgreep instellen

De schuine stand van de handgrepen kan voor het ergonomisch werken in 4 standen worden versteld.

Afb. 7-14: Bovenfrees aan beide handgrepen vastpakken. Vergrendeling links en rechts lossen. Verander de schuine stand van de handgreep en laat daarbij de vergrendeling los. Verstel de schuine stand van de handgreep tot aan het vastklikken van de vergrendeling.

⚠ Gevaar voor letsel! Frees alleen met vastgeklikte vergrendeling!

Spaanderafzuiging aansluiten

Ter bescherming tegen het inademen van voor de gezondheid gevaarlijk stof altijd met een aangesloten stofzuiger werken! Hiervoor is elke in de handel gebruikelijk stofzuiger geschikt die een slang heeft die lang genoeg is (bewegingsvrijheid!).

Afb. 7-15: Steek een stofzuigerslang op de aansluitstomp van de stofkap (gebruik eventueel een adapter).

Toerental instellen

Afb. 7-16: Toerentalregelaar instellen (1 = minimaal, max. = maximaal toerental).

Accessoires monteren

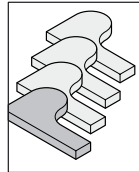
Voor verschillende taken is telkens een van de volgende montages noodzakelijk:

- Kopieerhuls monteren
- Zijgeleider monteren
- Langgeleider monteren
- Bochtgeleider monteren
- Centrepunt monteren

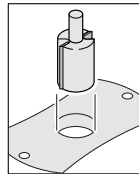
De niet benodigde delen van tevoren demonteren!

⚠ Gevaar voor letsel! Trek vóór alle montagewerkzaamheden de stekker uit het stopcontact!

Kopieerhuls monteren



Toepassingsvoorbeeld: Meerdere gelijkvormige werkstukken met gebruikmaking van een kopieersjabloon maken (serieproductie).



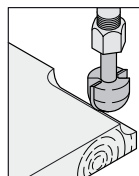
Voorwaarde: Er kunnen alleen freeskoppen worden gebruikt, die zonder aanraking door de kopieerhuls passen!

Afb. 7-17: Beide boutjes van de stofkap naar beneden uit de grondplaat schroeven. De moeren moeten in de vassing blijven zitten!

Plaats de kopieerhuls met de rand van de huls naar beneden wijzend.

Draai de beide boutjes weer door de kopieerhuls erin.

Zijgeleider monteren

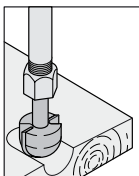


Toepassingsvoorbeeld: Rechte kanten frezen.

Afb. 7-18: Draai de beide voor de zijgeleider passende bouten uit de grondplaat.

Houd de zijgeleider van onderen tegen de grondplaat en monteer deze met de beide bouten.

Langsgeleider monteren



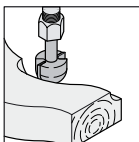
Toepassingsvoorbeeld:
Parallel met een rechte
kant van een werkstuk
frezén.

Afb. 7-19: Beide bevestigingsbouten (1) losdraaien. Steek de geleidestangen (2) van de langsgeleider in de grondplaat.

Afstand instellen en bevestigingsbouten stevig aandraaien.

Afb. 7-20: Keer bij een bijzonder grote afstand tussen freesbaan en kant van het werkstuk de langsgeleider om. Bouw daarvoor met behulp van de combinatiesleutel de geleidestangen om.

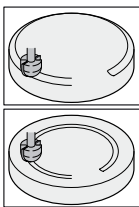
Bochtgeleider monteren



Toepassingsvoorbeeld:
Afgeronde of gebogen
kanten frezen. De
bochtgeleider wordt op de
langsgeleider gemonteerd.

Afb. 7-21: Monteer de bochtgeleider met 2 bouten en 2 moeren op de langsgeleider. Knevelschroef (1) losdraaien. Stel het loopwiel (2) zo in, dat het op halve hoogte langs de kopse kant van het werkstuk kan lopen. Knevelschroef goed vastdraaien.

Centreerpunt monteren



Toepassingsvoorbeeld:
Cirkelronde werkstukken
frezén.

Afb. 7-22: Langsgeleider omgedraaid monteren.

Monteer de centreerpunt met de handgreepmoer op de langsgeleider.

8 – Gebruik

Controle van de veiligheid

Vóór het in gebruik nemen de freeskop en eventueel alle gemonteerde onderdelen op juiste positie en goed vastzitten controleren.

Aansluiten

Vóór het in gebruik nemen voor de juiste netspanning zorgen en belastbaarheid van de huiszekering controleren (zie „Technische gegevens“).

Stekker in het stopcontact steken: De bovenfrees is gereed voor gebruik.

LED-werklamp



Terwijl het apparaat ingeschakeld is, licht de LED-werklamp op voor een beter zicht en om veilig te werken op donkere plaatsen. De werkklamp dooft bij het loslaten van de in-/uitschakelaar.



OPGELET! LED van de laserklasse 1! Kijk niet rechtstreeks in de laser omdat dit schade aan de ogen tot gevolg kan hebben.

Inschakelen

Gebruik met momentschakelaar

Afb. 8-1: Aan-/Uit-schakelaar (1) drukken. De bovenfrees begint te draaien. De LED-verlichting gaat aan.

Continu gebruik

Afb. 8-1: Aan-/Uit-schakelaar (1) drukken. De bovenfrees begint te draaien. De LED-verlichting gaat aan. De vastzetknop (2) indrukken en de Aan-/Uit-schakelaar loslaten.

Toerental instellen

Afb. 8-2: Toerentalregelaar instellen (1 = minimaal, max. = maximaal toerental).

Opmerking: De helderheid van de LED-verlichting is afhankelijk van het toerental.

Uitschakelen

Na gebruik met momentschakelaar

Afb. 8-1: Aan-/Uit-schakelaar (1) loslaten. De bovenfrees stopt. De LED-verlichting gaat uit.

 **Gevaar voor letsel door nalopende freeskop! Wachten tot de motor geheel stil staat!**

Na continu gebruik

Afb. 8-1: Aan-/Uit-schakelaar (1) drukken. De vastzetknop (2) springt los. Der Aan-/Uit-schakelaar loslaten. De bovenfrees stopt. De LED-verlichting gaat uit.

 **Gevaar voor letsel door nalopende freeskop! Wachten tot de motor geheel stil staat!**

Veiligheid na stroomuitval tijdens continu gebruik

Bij stroomuitval tijdens continu gebruik (vastzetknop ingedrukt): Bovenfrees onmiddellijk uitschakelen! Niet met ingedrukte vastzetknop neerleggen!

 **Gevaar voor letsel door ongecontroleerd opnieuw inschakelen! Zet bij stroomuitval de vastzetknop meteen los!**

9 – Werkwijze

Vorbereiding van het werkstuk

Vreemde voorwerpen uit het werkstuk verwijderen (spijkers, schroeven, mortelresten enz.). Ze zijn een gevaar voor de freeskop.

 **Gevaar voor letsel door wegslingerend werkstuk! Werkstuk veilig fixeren!**

Werkstuk altijd in de bankschroef spannen of met lijmtangen op de werkbank bevestigen. Op een vrije freesbaan letten!

Standaardwerkwijze

 **Gevaar voor letsel! Niet met één hand werken!**

Voedingsrichting bij het zijdelings frezen

 **Gevaar voor letsel door terugslag! Bij het zijdelings frezen de juiste voedingsrichting in acht nemen!**

Afb. 9-1: Bij het zijdelings frezen moet het werkstuk zich altijd in de voedingsrichting links van de freeskop bevinden!

Niet achteruit frezen!

Proeffrezen

Doorslaggevend voor zuivere resultaten zijn:

- juiste toerental en
- juiste voedingsnelheid.

De waarden zijn afhankelijk van de gebruikte houtsoort, de vorm van de freeskop en de hoeveelheid afgefreest materiaal.

Te lage toerentallen en een te snelle voeding leiden tot ruwe freeskanen. Te hoge toerentallen en een te geringe voeding leiden tot een oververhitte freeskop en verkleurde freeskanen.

De volgende gegevens dienen als oriëntatie bij de voorinstelling van het toerental op de regelaar (19):

Stand van de regelaar	tpm
1	12000
2	ca. 15200
3	ca. 18400
4	ca. 21600
5	ca. 24800
max.	28000

Daarom: Altijd eerst met een stuk afvalhout van de gebruikte houtsoort proeffrezen!

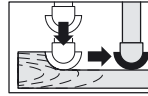
Frezen door insteken in het oppervlak

Voorwaarden:

- De freeskop moet ook aan de onderkant snijgereedschap hebben. De freeskoppen met loopwiel zijn niet geschikt voor insteken!
- De freeskop mag niet naar boven toe smaller worden.

Monteer afhankelijk van de taak kopieerhuls, centreerpunt of langsgeleider.

Diepteaanslag instellen (zie sectie Diepteaanslag instellen).



Bovenfrees met freesbasis op het werkstuk zetten. De freeskop mag het werkstuk nog niet raken!

Bovenfrees aanzetten.

Zodra het ingestelde toerental bereikt is: Bovenfrees naar beneden drukken zodat de freeskop in het werkstuk insteekt.

Bovenfrees met gevoel gelijkmatig vooruitschuiven.

Aan het einde van het te frezen traject bovenfrees weer optillen zodat de freeskop vrij komt.

Bovenfrees uitzetten.



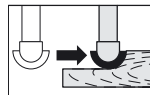
Gevaar voor letsel door nalopende freeskop! Wachten tot de motor helemaal stilstaat!

Dan pas de bovenfrees van het werkstuk halen en neerleggen.

Frezen – beginnend aan de voorzijde

Monteer afhankelijk van de taak kopieerhuls, centreerpunt of langsgeleider.

Freesdiepte instellen en vastzetten (zie sectie „Freesdiepte instellen“).



Bovenfrees met freesbasis op het begin van het werkstuk zetten. De freeskop mag het werkstuk nog niet raken!

Bovenfrees aanzetten.

Zodra het ingestelde toerental bereikt is: Bovenfrees met gevoel gelijkmatig door het werkstuk schuiven.

Aan het einde van het te frezen traject bovenfrees doorschuiven tot de freeskop vrij komt. Freesbasis op het werkstuk laten rusten!

Bovenfrees uitzetten.

⚠ Gevaar voor letsel door nalopende freeskop! Wachten tot de motor helemaal stilstaat!

Dan pas de bovenfrees van het werkstuk halen en neerleggen.

Vastgestelde vorm kopieerfreen

Kopieerhuls monteren (zie hoofdstuk 7 – Montage- en instelwerkzaamheden).

Kopieersjabloon aanmaken

Kopieersjabloon van stevig materiaal vervaardigen; materiaaldikte: min. 3 mm.

Afb. 9-2: Daarbij rekening houden met de vereiste verplaatsing tussen kopieersjabloon (1) en contour van het werkstuk (2)! De maat resulteert uit de afstand tussen kopieerhuls (3) en snijkant van de freeskop (4).

Frezen

Afb. 9-3: De bovenfrees zo geleiden dat de kopieerhuls tegen het kopieersjabloon ligt.

Rechte stukken frezen

Langsgeleider monteren (zie hoofdstuk 7 – Montage- en instelwerkzaamheden).

Afb. 9-4 (Langsgeleider instellen): Beide knevelschroeven losdraaien. Afstand tussen de langsgeleider en de freeskop naar wens instellen.

Beide knevelschroeven stevig aandraaien.

Afb. 9-5: De bovenfrees zo geleiden dat de langsgeleider tegen de kant van het werkstuk ligt.

Rechte kanten frezen

Zijgeleider monteren (zie hoofdstuk 7 – Montage- en instelwerkzaamheden).

Afb. 9-6: Geleid de bovenfrees met de zijgeleider langs de kant van het werkstuk.

Afgeronde of gebogen kanten frezen

Bochtgeleider monteren (zie hoofdstuk 7 – Montage- en instelwerkzaamheden).

Afb. 9-7: Geleid de bovenfrees met het loopwiel van de bochtgeleider langs de kant van het werkstuk.

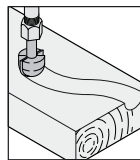
Afb. 9-8: Draai tijdens het frezen de bovenfrees tangentieel ten opzichte van de kant van het werkstuk om gelijkmatige freeskanten te bereiken.

Cirkelronde werkstukken frezen

Centreerpunt monteren (zie hoofdstuk 7 – Montage- en instelwerkzaamheden).

Afb. 9-9: Centreerpunt met de linkerhand op het werkstuk drukken (eventueel voorboren) en vasthouden. Met de rechterhand de bovenfrees geleiden.

Vormen uit de losse hand frezen



Toepassingsvoorbeelden: Patronen, geschreven tekst of andere vormen uit de losse hand in het oppervlak van het werkstuk frezen. Voor het frezen uit de losse hand worden er geen hulpmiddelen op de bovenfrees gemonteerd.

10 – Onderhoud en milieubescherming

Onderhoud

- Voor ieder arbeidsbegin: Kabel en stekker op beschadigingen controleren. Bei defecten: Bovenfrees niet in gebruik nemen! Defect door bevoegd, deskundig personeel laten verhelpen!
- Tijdens het frezen: Aangesloten stofzuiger regelmatig leegmaken. Verstopte afzuigkanalen leiden tot een ophoping van spaanders in het werkbereik!

Reiniging



Gevaar voor letsel! Trek vóór reinigingswerkzaamheden de stekker uit het stopcontact!

Na afloop van alle werkzaamheden:

- Ventilatiesleuven met droge kwast van stof en spaanders bevrijden.
- Behuizing van buiten met een iets vochtig gemaakte doek reinigen en goed laten drogen.



Gevaar van schade aan het apparaat! Bovenfrees niet nat schoonmaken! Gebruik geen oplosmiddel!

Reparatie

Koolborstels vervangen

Met versleten koolborstels draait de motor niet rond, blijft staan of loopt moeilijk aan.

De koolborstels mogen alleen door geautoriseerd, deskundig personeel vervangen worden.

Opsporen en verhelpen van storingen

- **De bovenfrees begint niet te draaien?** Stopcontact en bijbehorende huiszekering controleren. Juiste netspanning controleren (zie sectie „Technische gegevens“). Of: Koolborstels door geautoriseerd, deskundig personeel laten controleren.
- **De gefreesde vlakken worden ruw of hobbelig?** De freeskop is niet meer scherp of uitgesleten. Of: De voedingsnelheid is te hoog. Of: Het toerental is te laag.
- **De gefreesde vlakken zijn donker verkleurd?** De freeskop is warmgelopen. Laten afkoelen! Of: De voedingsnelheid is te laag. Of: Het toerental is te hoog.
- **Het motortoerental wordt tijdens het frezen duidelijk lager?** De voedingsnelheid is te hoog. Met minder voeding werken!
- **De motor draai niet rond, blijft staan of loopt moeilijk aan?** Koolborstels door geautoriseerd, deskundig personeel laten vervangen.
- **Wordt de bovenfrees zeer warm?** Kritisch continu gebruik onder maximale last. Afkoelpauze inlassen!



OPGELET! Niet meer bruikbare elektro- en accuapparaten horen niet thuis bij het huishoudelijk afval! Ze moeten overeenkomstig richtlijn 2002/96 EU voor afgedankte elektro- en elektronische apparatuur afzonderlijk verzameld en naar een milieuvriendelijk en vakkundig recyclingcentrum gebracht worden.



Breng niet meer bruikbare elektrische apparatuur naar een plaatselijk inzamelpunt. Verpakkingsmaterialen naar soort gescheiden inzamelen en conform de plaatselijke bepalingen afvoeren. Vraag voor details bij uw gemeente na.

machine met het garantie-certificaat en de kassabon op te sturen.

- Als de reparatie niet (meer) onder de garantie valt, dan zullen wij de reparatiekosten helaas in rekening moeten brengen.

11 – Servicetips

- Bewaar de machine, de handleiding en eventuele hulpstukken in de originele verpakking. Op die manier heeft u zowel alle informatie als alle onderdelen steeds bij de hand.
- MeisterCRAFT-gereedschappen behoeven nauwelijks enig onderhoud. Voor het schoonmaken van het machinehuis is een vochtige doek voldoende. Elektromachines nooit in het water houden. Verdere aanwijzingen treft u in de handleiding aan.
- MeisterCRAFT-artikelen worden aan strenge kwaliteitscontroles onderworpen. Mocht er desondanks toch nog een defect m.b.t. het functioneren optreden, dan verzoeken wij u de machine aan ons service-adres toe te zenden. De reparatietijd zal maximaal ca. 2 weken duren.
- Een korte beschrijving van het defect verkort zowel de tijd die nodig is om de fout op te sporen, als de reparatietijd zelf. Zolang de garantie geldig is, gelieve u de te repareren

 **ATTENTIE!** indien het apparaat door u wordt opengemaakt, dan vervallen al uw aanspraken op garantie!

 **BELANGRIJK!** Wij wijzen er uitdrukkelijk op, dat wij volgens de wet op de productaansprakelijkheid niet voor door onze apparaten veroorzaakte schade op hoeven te komen, voor zover deze door ondeskundige reparatie veroorzaakt of bij een vervangen van onderdelen niet onze originele onderdelen of door ons goedgekeurde onderdelen gebruikt werden en de reparatie niet door de klantenservice van MEISTER-WERKZEUGE of een geautoriseerde vakman uitgevoerd werd! Dit geldt ook voor de gebruikte accessoires.

- Ter voorkoming van transportschade verzoeken wij u de machine deugdelijk te verpakken, respectievelijk de originele verpakking te gebruiken.
- Ook na het verstrijken van de garantietermijn kunt u op ons blijven rekenen, omdat eventuele reparaties aan MeisterCRAFT-artikelen dan tegen lage kosten door ons worden uitgevoerd.

P

Instruções de operação e indicações de segurança



Para evitar riscos de ferimentos, leia o manual de instruções antes de cada colocação em funcionamento e se entregar a máquina a terceiros, entregue também o manual de instruções. Conservar junto da máquina.

Índice

	Página		Página
1 – Gama de fornecimento	168	7 – Trabalhos de montagem e ajuste	173
2 – Informações técnicas	168	8 – Utilização	177
3 – Componentes	169	9 – Modo de funcionamento	178
4 – Utilização adequada	169	10 – Manutenção e protecção do meio ambiente	180
5 – Instruções gerais de segurança	169	11 – Indicações sobre a assistência técnica	182
6 – Instruções de segurança específicas para o aparelho	172		

1 – Gama de fornecimento

Fig. 1: Verificar se o material fornecido está completo e em perfeito estado:

1. 1 tupa
 2. 2 pinças de aperto, uma das quais pré-montada
 3. 1 manga de copiar
 4. 1 batente angular, 2 x parafuso
 5. 1 batente para curvas, 2 x parafuso, 2 x porca
 6. 1 batente paralelo com 2 barras de guia
 7. 1 ponta de centragem
 8. 1 chave de bocas
- Instruções de utilização
 - Certificado de garantia

Se faltar alguma peça ou em caso de danos: contactar o vendedor. Não colocar o aparelho em funcionamento!

2 – Informações técnicas

Características técnicas

Alimentação de corrente	230 V~/50 Hz
Consumo nominal	1300 W
Velocidade de rotação (em vazio)	$n_0 = 12000\text{--}28000 \text{ min}^{-1}$
Peso	3800 g
Isolamento	isolamento duplo 
Cabo	300 cm

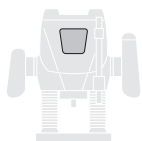


Reserva-se o direito a alterações técnicas.

Emissão de ruído/vibrações

L_{PA}	87,0 dB(A)
L_{WA}	98,0 dB(A)
Vibrações mão/braço a_w	< 5,00 m/s ²

Placa de identificação



Respeitar as indicações da placa de identificação!

3 – Componentes

- 1 Cabo de rede com ficha eléctrica
- 2 Dispositivo de ajuste de precisão para batente de profundidade
- 3 Pega (à direita)
- 4 Parafuso de retenção do batente de profundidade
- 5 Batente de profundidade com escala
- 6 Limitador de profundidade
- 7 Cobertura de protecção anti-poeiras
- 8 Placa de base
- 9 Ranhuras de ventilação da caixa do motor
- 10 Pega (à esquerda)
- 11 Bloqueio da inclinação da pega
- 12 Alavanca de imobilização
- 13 Mandril da fresadora com pinça de aperto integrada
- 14 Parafuso de fixação (2 x) para batente paralelo
- 15 Ligação para aspiração de aparas
- 16 Interruptor de ligar/desligar
- 17 Botão de bloqueio do funcionamento contínuo
- 18 Alojamento (2 x) para batente paralelo
- 19 Regulador do número de rotações

4 – Utilização adequada

A tupia destina-se à fresagem manual de madeiras maciças duras e moles, assim como de compostos de madeira para o uso doméstico. A tupia não é indicada para aplicações industriais em estaleiros.

Qualquer outra utilização é perigosa, inadequada e conduz à perda de direitos de responsabilidade e de garantia!

A tupia não é indicada para o uso industrial.

Grupo-alvo

A tupia é indicada para aficionados de bricolage, que possuam as capacidades e experiência adequadas.

Materiais aprovados para o processamento com esta máquina

Madeiras duras e madeiras moles maciças e secas, assim como compostos de madeira, sem corpos estranhos como pregos, parafusos ou restos de argamassa.

Condições ambiente admitidas



A tupia é indicada para o uso em espaços interiores secos, sem influências climáticas extremas. A tupia não é adequada para o uso em ambientes potencialmente explosivos!

Este aparelho destina-se exclusivamente à utilização doméstica.

5 – Instruções gerais de segurança para a utilização de ferramentas eléctricas



ATENÇÃO! Devem ser lidas todas as indicações de segurança e instruções. O desrespeito das instruções indicadas abaixo podem levar a choque eléctrico, incêndio e/ou graves lesões.



Estas instruções de serviço devem ser guardadas com cuidado para utilização posterior.

O termo “Ferramenta eléctrica” utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

Este aparelho não deve ser utilizado por pessoas (inclusive crianças) com capacidades física, sensorial ou mental restritas, sem experiência e/ou sem conhecimento, excepto quando supervisionadas por uma pessoa responsável pela sua segurança ou quando tiverem recebido dela as instruções sobre como utilizar o aparelho. Tome conta das crianças para assegurar que elas não brinquem com o aparelho.

1 Local de trabalho

- a **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem arrumada.** Desordem e áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem causar acidentes.
- b **Trabalhar com o aparelho em locais sem risco de explosão, explosão, nos quais não se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas, que podem inflamar pós ou vapores.
- c **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que perca o controle sobre o aparelho.

2 Segurança eléctrica

- a **A ficha de conexão do aparelho deve caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de maneira alguma. Não utilizar uma ficha de adaptação junto com aparelhos protegidos por ligação à terra.**

Fichas não modificadas e tomadas apropriadas reduzem o risco de um choque eléctrico.

- b **Evitar que o corpo possa entrar em contacto com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Há um risco elevado devido a choque eléctrico, se o corpo estiver ligado à terra.
- c **Manter o aparelho afastado de chuva ou humidade.** A infiltração de água num aparelho eléctrico aumenta o risco de choque eléctrico.
- d **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades, como por exemplo para transportar o aparelho, pendurá-lo ou para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.
- e **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão homologados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.
- f **Quando não puder evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica num ambiente húmido, utilize um interruptor de corrente diferencial residual.** A utilização de um interruptor de corrente diferencial residual diminui o risco de choques eléctricos.

3 Segurança de pessoas

- a **Esteja atento, observe o que está a fazer e tenha prudência ao trabalhar**

com a ferramenta eléctrica. Não utilizar o aparelho quando estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.

Um momento de descuido ao utilizar o aparelho, pode levar a lesões graves.

- b Utilizar equipamento de protecção pessoal e sempre um óculos de protecção.** A utilização de equipamentos de protecção, como máscara de protecção contra pó, sapatos anti-derrapantes, capacetes de segurança ou protectores de ouvidos, conforme o ambiente de trabalho, reduz o perigo de lesões.
- c Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de ser ligada à alimentação corrente eléctrica, antes de conectar o acumulador, antes de ser levantada ou de ser transportada.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar o aparelho ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- d Remover ferramentas de ajuste ou chaves de porcas antes de ligar o aparelho.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- e Não se sobrestime. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar o aparelho em situações inesperadas.
- f Usar roupa apropriada. Não usar roupa larga nem jóias. Mantenha os cabelos, roupas e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas frouxas, cabelos longos ou jóias

podem ser agarrados por peças em movimento.

- g Manter os punhos sempre secos, limpos e livres de óleo e gordura.** Punhos gordurosos, são escorregadios e levam à perda de controlo.
- h Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados correctamente.** A utilização destes dispositivos reduz o perigo devido ao pó.

4 Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas

- a Não sobrecarregue o aparelho. Utilize para o seu trabalho a ferramenta eléctrica apropriada.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta eléctrica apropriada na área de potência indicada.
- b Não utilizar uma ferramenta eléctrica com um interruptor defeituoso.** Uma ferramenta eléctrica que não pode mais ser ligada nem desligada, é perigosa e deve ser reparada.
- c Puxar a ficha da tomada antes de executar ajustes no aparelho, substituir acessórios ou guardar o aparelho.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário do aparelho.
- d Guardar ferramentas eléctricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho.** Ferramentas eléctricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inespertas.

e **Tratar o aparelho com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento do aparelho. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas eléctricas.

f **Manter as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente tratadas e com cantos de corte afiados emperram com menos frequência e podem ser conduzidas com maior facilidade.

g **Utilizar a ferramenta eléctrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções e como previsto para este tipo especial de aparelho. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas eléctricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.

5 Serviços

a **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.

b Se o cabo de alimentação ficar danificado, deve ser substituído pelo fabricante ou pelo representante que presta assistência técnica, para evitar situações de perigo.

6 – Instruções de segurança específicas para o aparelho

- Fresar apenas com cabeças de corte afiadas e não danificadas!
- A tupa deve ser sempre ligada antes de se aproximar a cabeça de corte da peça a trabalhar!
- Durante os trabalhos de fresagem, manter toda a superfície da placa de base bem assente!
- Durante os trabalhos de fresagem, ter atenção para efectuar um avanço de forma regular. Forçar uma velocidade de avanço mais elevada acarreta o perigo de acidente e leva ao desgaste precoce da cabeça de corte!
- Esvaziar regularmente o aspirador de pó conectado. O entupimento dos canais de aspiração conduz à aglomeração de serradura no local de trabalho!
- Pousar a tupa apenas após o motor ter parado completamente.
- Não montar a tupa numa instalação. A tupa não é indicada para o funcionamento estacionário!
- Conduzir o tubo flexível do aspirador de pó de modo a que este não impeça o trabalho de fresagem e não constitua um obstáculo no qual se possa tropeçar!
- Se o cabo de alimentação ficar danificado, deve ser substituído pelo fabricante ou pelo representante que presta assistência técnica, para evitar situações de perigo.

Protecção contra incêndios

Medidas de protecção contra incêndios durante o trabalho com madeiras: manter à disposição um extintor de pó ou de CO₂!

Símbolos de segurança

Os símbolos existentes na caixa têm o seguinte significado:

Nº. 5458060
Bj. 2009 • SN11001

Nº do modelo e ano de fabrico

MOF 1300 Designação do modelo



Importante! Usar óculos de protecção!



Importante! Usar protecções para os ouvidos!



Importante! Utilizar uma máscara respiratória!

230 V~ / 50 Hz / 1300 W Tensão eléctrica, frequência da rede e consumo de potência

n_0 : 12000 - 28000 min⁻¹ Velocidade em vazio



Diâmetro da haste das cabeças de corte



Atenção! A máquina apenas poderá ser operada com o dispositivo colector de pó montado!



Não eliminar estes resíduos juntamente com o lixo doméstico!



Importante! Respeitar as instruções de utilização!



Selo facultativo de qualidade „segurança comprovada“



Caixa com isolamento protector duplo



Marca CE (em conformidade com as normas europeias de segurança)

HERTHA+PILMER GmbH - Maschinen-Tool-Shop
D-32327 Wespeler Germany

Endereço do fabricante

7 – Trabalhos de montagem e ajuste



ATENÇÃO! Antes de efectuar quaisquer trabalhos de montagem e ajuste, retirar a ficha da tomada!

Montar a pinça de fixação e a cabeça de corte



Perigo de ferimentos! Antes da montagem, deverá desligar a ficha da tomada! Utilizar luvas de protecção ao manejar a cabeça de corte!

Pousar a tupa de lado.

Fig. 7-1: Figura simplificada, não incluindo a base da fresadora

Rodar manualmente o eixo da fresadora (1) e, ao mesmo tempo, pressionar o botão de bloqueio (2). Assim que o botão de bloqueio engatar: mantê-lo bem pressionado e desaparafusar o mandril da fresadora (3) com a chave de boca.

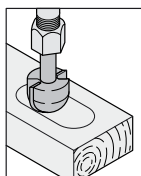
Fig. 7-2: Escolher a pinça de fixação (4) adequada para a cabeça de corte utilizada. Para cabeças de corte com haste de 6 mm: diâmetro interior pequeno haste de 8 mm: diâmetro interior grande.

Colocar a pinça de aperto (4) e reapertar manualmente o mandril da fresadora (3) solto.

Fig. 7-3: Introduzir aprox. $\frac{3}{4}$ do comprimento da haste da cabeça de corte (5), na pinça de aperto (4).

Fig. 7-4: Rodar manualmente o eixo da fresadora (1) no sentido dos ponteiros do relógio e, ao mesmo tempo, pressionar o botão de bloqueio (2). Assim que este engatar: Segurar e aparafusar bem o mandril da fresadora (3) com a chave de boca.

Ajustar o batente de profundidade



Recomendamos que se efectue o ajuste do batente de profundidade quando se pretende que a cabeça de corte seja introduzida na peça a trabalhar a uma determinada profundidade.

Montar a cabeça de corte.

Colocar o limitador de profundidade na posição zero (veja Fig. 7-9).

Colocar a tupia em cima da peça a trabalhar.

Fig. 7-5: Soltar a alavanca de imobilização.

Fig. 7-6: Soltar o parafuso de retenção (1). Deixar que o batente de profundidade (2) desça até ao limitador de profundidade (3).

Fig. 7-7: Pressionar a tupia (4) para baixo, até a cabeça de corte ficar assente na superfície da peça a trabalhar (5). Apertar o parafuso de retenção (1) nesta posição.

Fig. 7-8: Soltar a tupia (4), para que esta volte a elevar-se. O batente de

profundidade fica, então, ajustado para a profundidade de 0 mm.

Desapertar o parafuso de pega (1) e deslocar o batente de profundidade (2) para cima, para a profundidade do rasgo desejada. Apertar o parafuso de retenção (1) nesta posição.

O batente de profundidade fica, então, ajustado para a profundidade de rasgo desejada.

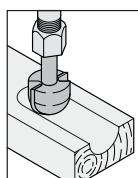
No dispositivo de ajuste de precisão (6) é possível reajustar com exactidão a profundidade do rasgo.

A profundidade de rasgo ajustada é válida apenas para a cabeça de corte que está montada! Se se utilizar uma cabeça de corte com outra forma, o batente de profundidade deve ser novamente ajustado.

Ajustar e fixar a profundidade do rasgo



Perigo de ferimentos! Antes do ajuste, deverá desligar-se a ficha da tomada!



Recomendamos a fixação da profundidade do rasgo se for necessário fresar com uma profundidade definida a todo o comprimento da peça a trabalhar, começando logo desde a parte da frente.

Montar a cabeça de corte.

Ajustar o batente de profundidade (ver acima).

Fig. 7-12: Pousar a tupia em cima do canto da peça a trabalhar e pressionar para baixo, até que o batente de

profundidade (2) assente no limitador de profundidade (1).

Fig. 7-13: Fixar este ajuste com a alavanca de imobilização.

Ajustar o limitador de profundidade

Através do limitador de profundidade, é possível reduzir em 5 ou 10 mm a medida ajustada para o batente de profundidade.

Ajustar o batente de profundidade (ver acima).

Fig. 7-9: Posição zero.

Fig. 7-10: A profundidade de corte ajustada é reduzida em 5 mm.

Fig. 7-11: A profundidade de corte ajustada é reduzida em 10 mm.

Ajustar a inclinação da pega

O ângulo de inclinação das pegas pode ser ajustado em quatro níveis de modo a proporcionar uma maior ergonomia no trabalho.

Fig. 7-14: Agarrar a tupa pelas duas pegas. Soltar os dispositivos de bloqueio do lado esquerdo e direito. Alterar a inclinação da pega enquanto solta os dispositivos de bloqueio. Ajustar a inclinação da pega até que os dispositivos de bloqueio engatem.

⚠ Perigo de ferimentos! A fresagem apenas pode ser realizada com os dispositivos de bloqueio engatados!

Ligação da aspiração de aparas

Como medida de protecção contra a inalação de poeiras prejudiciais à saúde,

trabalhar sempre com o aspirador de pó conectado! São adequados quaisquer aspiradores de pó existentes no mercado que possuam um tubo flexível suficientemente grande (para garantir a liberdade de movimentos!).

Fig. 7-15: Encaixar a mangueira do aspirador no bocal da cobertura de protecção anti-poeiras (se necessário, utilizar um adaptador).

Ajustar a velocidade de rotação

Fig. 7-16: Ajustar o regulador da velocidade de rotação (1 = velocidade de rotação mínima, max. = velocidade de rotação máxima).

Montagem dos acessórios

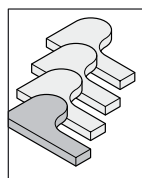
Consoante o tipo de trabalho a realizar, é necessária uma das seguintes montagens:

- Montar a manga de copiar
- Montar o batente angular
- Montar o batente paralelo
- Montagem do batente para curvas
- Montar a ponta de centragem

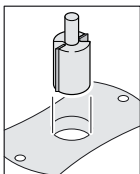
Desmontar previamente as peças que não irão ser necessárias!

⚠ Perigo de ferimentos! Antes de todos os trabalhos de montagem, retirar a ficha eléctrica da tomada.

Montar a manga de copiar



Exemplo de aplicação: Produzir diversas peças com a mesma forma, utilizando um molde para copiar (produção em série).



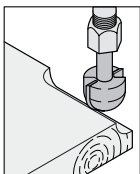
Condição prévia: Só podem ser utilizadas cabeças de corte que caibam na manga de copiar sem contudo entrarem em contacto com a manga!

Fig. 7-17: Desapertar os dois parafusos da cobertura de protecção anti-poeiras e retirá-los da placa de base pelo lado de baixo. As porcas devem ficar nos respectivos suportes!

Montar a manga de copiar com a margem da manga virada para baixo.

Voltar a apertar os dois parafusos através da manga de copiar.

Montar o batente angular

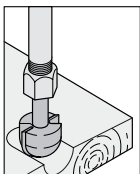


Exemplo de aplicação:
Fresar cantos rectos.

Fig. 7-18: Desapertar e retirar da placa de base os dois parafusos que correspondem ao batente angular.

Segurar o batente angular pelo lado de baixo, junto à placa de base, e montá-lo com o auxílio dos dois parafusos.

Montar o batente paralelo



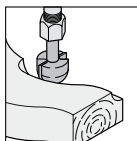
Exemplo de aplicação:
Fresar em paralelo a um canto recto da peça a trabalhar.

Fig. 7-19: Aliviar ambos os parafusos de fixação (1). Introduzir as barras de guia (2) do batente paralelo na placa de base.

Ajustar a distância e apertar bem os parafusos de fixação.

Fig. 7-20: Se a distância entre a banda de fresagem e o canto da peça a trabalhar for especialmente grande, inverter o batente paralelo. Para este efeito, inverter a posição das barras de guia com o auxílio da chave combinada.

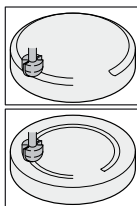
Montagem do batente para curvas



Exemplo de aplicação:
Fresagem de cantos arredondados ou com rebarbas. O batente para curvas deve ser montado no batente paralelo.

Fig. 7-21: Montar o batente para curvas no batente paralelo com o auxílio dos dois parafusos e das duas porcas. Aliviar o parafuso de pega (1). Ajustar a roda (2) de modo a que esta se possa deslocar ao longo de toda a peça a trabalhar, a meia altura do lado dianteiro. Apertar bem o parafuso de pega.

Montar a ponta de centragem



Exemplo de aplicação:
Fresar peças circulares.

Fig. 7-22: Montar o batente paralelo invertido.

Montar a ponta de centragem com a porca da pega no batente paralelo.

8 – Utilização

Verificação da segurança

Antes de cada colocação em funcionamento, verificar se a cabeça de corte e eventuais componentes montados estão correctamente montados e bem fixos.

Ligar

Antes de cada colocação em funcionamento, verificar se a tensão da rede e a capacidade do quadro de distribuição doméstico são as correctas (ver „Dados técnicos“).

Introduzir a ficha eléctrica na tomada: a tupa está pronta a funcionar.

LED da luz de trabalho



Enquanto o aparelho estiver em funcionamento, a lâmpada LED da luz de trabalho está acesa para melhor visibilidade e para trabalhar em segurança em áreas escuras. A luz de trabalho apaga-se ao soltar o botão de ligar/desligar.

⚠ ATENÇÃO! LED da classe de laser 1! Não olhe directamente para o laser dado que isso poderá provocar lesões nos seus olhos.

Ligar

Funcionamento intermitente

Fig. 8-1: Pressionar o interruptor de ligar/desligar (1). A tupa começa a funcionar. A luz do LED acende-se.

Funcionamento contínuo

Fig. 8-1: Pressionar o interruptor de ligar/desligar (1). A tupa começa a

funcionar. A luz do LED acende-se. Pressionar o botão de bloqueio (2) e soltar o interruptor de ligar/desligar.

Regular a velocidade de rotação

Fig. 8-2: Ajustar o regulador da velocidade de rotação
(1 = velocidade de rotação mínima, max. = velocidade de rotação máxima).

Indicação: O brilho da luz do LED varia em função da velocidade de rotação.

Desligar

Após o funcionamento intermitente

Fig. 8-1: Soltar o interruptor de ligar/desligar (1). A tupa pára. A luz do LED apaga-se.



Perigo de ferimentos devido à continuação do movimento da cabeça de corte! Esperar até que o motor pare completamente!

Após o funcionamento contínuo

Fig. 8-1: Pressionar o interruptor de ligar/desligar (1). O botão de bloqueio (2) desengata-se. Soltar o interruptor de ligar/desligar. A tupa pára. A luz do LED apaga-se.



Perigo de ferimentos devido à continuação do movimento da cabeça de corte! Esperar até que o motor pare completamente!

Segurança após uma falha de corrente durante o funcionamento contínuo

Em caso de falha de corrente durante o funcionamento contínuo (botão de bloqueio pressionado): Desligar imediatamente a tupa! Não pousar a

máquina com o botão de bloqueio engatado!

⚠ Perigo de ferimentos devido ao re arranque descontrolado da máquina! Em caso de falha de corrente, soltar imediatamente o botão de bloqueio!

9 – Modo de funcionamento

Preparação da peça a trabalhar

Retirar quaisquer corpos estranhos da peça a trabalhar (pregos, parafusos, restos de argamassa, entre outros). Estes poderiam danificar as cabeças de corte.

⚠ Perigo de ferimentos se a peça a trabalhar for arremessada! Fixar bem a peça a trabalhar!

Apertar sempre a peça a trabalhar ao torno da bancada ou fixá-la à mesa de trabalho com grampos de aperto. Tenha em atenção a trajectória livre da fresadora!

Modo de funcionamento básico

⚠ Perigo de ferimentos! Não trabalhar só com uma mão!

Direcção do avanço ao fresar lateralmente

⚠ Perigo de ferimentos devido ao recuo súbito da máquina! Ao fresar lateralmente, manter a direcção de avanço correcta!

Fig. 9-1: Ao fresar lateralmente, a peça a trabalhar deve encontrar-se sempre na direcção de avanço e à esquerda da cabeça de corte!

178 Não fresar para trás!

Fresagem experimental

Entre os factores determinantes para bons resultados de trabalho contam-se:

- velocidade de rotação correcta e
- velocidade de avanço correcta.

Estes valores dependem do tipo de madeira utilizado, da forma da cabeça de corte e da quantidade de material removido.

Uma velocidade de rotação demasiado baixa e um avanço demasiado rápido fazem com que os cantos fiquem mal fresados. Uma velocidade de rotação demasiado elevada e um avanço lento conduzem ao sobreaquecimento da cabeça de corte e à descoloração dos cantos fresados.

A título de orientação, fornecemos os seguintes dados para pré-seleccionar a velocidade de rotação no regulador (19):

Posição do regulador	rpm
1	12000
2	aprox. 15200
3	aprox. 18400
4	aprox. 21600
5	aprox. 24800
máx.	28000

Por conseguinte: Experimentar primeiro a fresagem num desperdício do mesmo tipo de madeira que se deseja utilizar!

Fresar através da inserção do aparelho na superfície

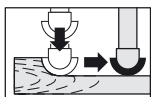
Condições prévias:

- A cabeça de corte também deve ter instrumentos de corte na face inferior. As cabeças de corte com roda não são adequadas para as mergulhar na água!

- A cabeça de corte não pode estreitar-se na direcção da parte de cima.

Consoante a tarefa a realizar, montar a manga de copiar, a ponta de centragem ou o batente paralelo.

Ajustar o batente de profundidade (ver o capítulo “Ajustar o batente de profundidade”).



Colocar a base da fresadora da tupa no início da peça a trabalhar. A cabeça de corte ainda não pode tocar na peça!

Ligar a tupa.

Assim que for atingida a velocidade de rotação ajustada: Pressionar a tupa para baixo, de modo a que a cabeça de corte seja inserida na peça a trabalhar.

Empurrar a tupa para a frente com cuidado, de modo regular.

No final de cada linha de fresagem, voltar a levantar a tupa, até a cabeça de corte ficar solta.

Desligar a tupa.

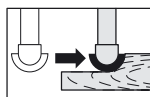
⚠ Perigo de ferimentos devido à continuação do movimento da cabeça de corte! Esperar até que o motor pare completamente!

Só então retirar a tupa da peça a trabalhar e pousá-la.

Fresar – começando na zona dianteira

Consoante a tarefa a realizar, montar a manga de copiar, a ponta de centragem ou o batente paralelo.

Ajustar e fixar a profundidade do rasgo (ver capítulo „Ajustar a profundidade do rasgo“).



Colocar a base da fresadora da tupa no início da peça a trabalhar. A cabeça de corte ainda não pode tocar na peça!

Ligar a tupa.

Assim que for atingida a velocidade de rotação ajustada: deslocar a tupa com cuidado e de modo regular ao longo da peça a trabalhar.

No final de cada linha de fresagem, continuar a deslocar a tupa, até a cabeça de corte ficar solta. Assentar bem a base da fresadora na peça a trabalhar!

Desligar a tupa.

⚠ Perigo de ferimentos devido à continuação do movimento da cabeça de corte! Esperar até que o motor pare completamente!

Só então retirar a tupa da peça a trabalhar e pousá-la.

Copiar uma forma predefinida

Montar a manga de copiar (Ver o capítulo 7 – Trabalhos de montagem e ajuste).

Produzir o molde para copiar

Produzir o molde para copiar a partir de material estável; espessura do material: mín. 3 mm.

Fig. 9-2: Durante esta operação, ter em consideração o desvio necessário entre o molde para cópia (1) e o contorno da peça a trabalhar (2)! Esta medida resulta

da distância entre a manga de copiar (3) e o recorte da cabeça de corte (4).

Fresar

Fig. 9-3: Conduzir a tupa de modo a que a manga de copiar fique encostada ao molde para copiar.

Fresar linhas rectas

Montar o batente paralelo (Ver o capítulo 7 – Trabalhos de montagem e ajuste).

Fig. 9-4 (Ajustar o batente paralelo): Aliviar ambos os parafusos de pega. Ajustar a distância entre o batente paralelo e a cabeça de corte conforme se desejar.

Aparafusar bem ambos os parafusos com pega.

Fig. 9-5: Conduzir a tupa de modo a que o batente paralelo fique encostado ao canto da peça a trabalhar.

Fresar cantos rectos

Montar o batente angular (Ver o capítulo 7 – Trabalhos de montagem e ajuste).

Fig. 9-6: Deslocar a tupa com o batente angular ao longo do canto da peça a trabalhar.

Fresar os cantos arredondados ou com rebarbas

Montar o batente para curvas (Ver o capítulo 7 – Trabalhos de montagem e ajuste).

Fig. 9-7: Com o auxílio da roda do batente para curvas, deslocar a tupa ao longo do canto da peça a trabalhar.

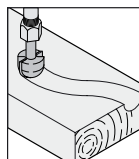
Fig. 9-8: Durante a operação de fresagem, rodar a tupa tangencialmente ao canto da peça a trabalhar, de modo a obter cantos de fresagem uniformes.

Fresar peças circulares

Montar a ponta de centragem (Ver o capítulo 7 – Trabalhos de montagem e ajuste).

Fig. 9-9: Pressionar a ponta de centragem (1) com a mão esquerda sobre a peça a trabalhar (se necessário fazer um furo preliminar) e segurar. Conduzir a tupa com a mão direita.

Fresar à mão livre



Exemplos de aplicação: Fresar moldes, inscrições ou outras formas desenhadas à mão na superfície da peça a trabalhar. Para fresar em modo de mãos livres não são montados quaisquer meios auxiliares na tupa.

10 – Manutenção e protecção do meio ambiente

Manutenção

- Antes do início de cada trabalho: Verificar se o cabo e a ficha estão danificados. No caso de existirem danos: Não colocar a tupa em funcionamento! Os defeitos devem ser reparados por pessoal especializado!
- Durante a fresagem: Esvaziar regularmente o aspirador de pó conectado. O entupimento dos canais de aspiração conduz à aglomeração de serradura no local de trabalho!

Limpeza

⚠ Perigo de ferimentos! Antes da montagem, deverá desligar-se a ficha da tomada!

Após a conclusão de cada trabalho:

- Retirar o pó e aparas das ranhuras de ventilação com um pincel seco.
- Limpar as caixas por fora com um pano ligeiramente humedecido e deixar secar bem.

⚠ Perigo de danificar o aparelho! Não limpar a tupa com um pano molhado! Não utilizar solventes!

Reparação

Substituir as escovas de carbono

Quando as escovas de carbono estão gastas, o motor funciona de modo descentrado, pára ou apresenta dificuldades no arranque.

As escovas de carbono devem exclusivamente ser substituídas por um especialista.

Deteccção e resolução de problemas

- **A tupa não funciona?** Verificar a tomada e o respectivo quadro de distribuição doméstico. Assegurar uma tensão da rede adequada (ver „Dados técnicos“). Ou: Mandar inspeccionar as escovas de carbono a pessoal especializado devidamente autorizado.
- **As superfícies fresadas ficam ásperas e irregulares?** A cabeça de corte já não está afiada ou está gasta. Ou: A velocidade de avanço é

demasiado elevada. Ou: A velocidade de rotação é demasiado baixa.

- **As superfícies fresadas adquirem uma cor escura?** A cabeça de corte aqueceu. Deixar arrefecer! Ou: A velocidade de avanço é demasiado baixa. Ou: A velocidade de rotação é demasiado elevada.
- **A velocidade de rotação do motor diminui claramente durante a fresagem?** A velocidade de avanço é demasiado elevada. Avançar mais lentamente!
- **O motor funciona de modo descentrado, pára ou apresenta dificuldades no arranque?** Mandar substituir as escovas de carbono a pessoal especializado e devidamente autorizado.
- **A tupa aquece muito?** Modo de funcionamento contínuo excessivo sob carga máxima. Fazer uma pausa para arrefecimento!

⚠ ATENÇÃO! Não deitar aparelhos eléctricos e acumuladores usados no lixo doméstico! Eles devem ser recolhidos separadamente segundo a Directiva 2002/96 CE sobre aparelhos eléctricos e electrónicos usados e levados para serem reciclados da maneira apropriada e não prejudicial ao meio ambiente.



Enviar os aparelhos eléctricos inutilizados para um centro de recolha local. Recolher os materiais da embalagem separadamente, conforme o tipo, e eliminar de acordo com os regulamentos locais. Para mais pormenores, informar-se junto da sua câmara municipal.

11 – Indicações sobre a assistência técnica

- Guardar a máquina e as instruções de operação e acessórios na embalagem original. Dessa forma todas as informações e peças estão sempre bastante acessíveis.
- Os aparelhos MeisterCRAFT são praticamente isentos de manutenção, para limpeza do aparelho é suficiente um trapo húmido. Nunca submergir máquinas eléctricas na água. Notas adicionais podem ser vistas nas instruções de operação.
- Os aparelhos MeisterCRAFT são submetidos a um controle de qualidade bastante severo. Caso mesmo assim houver um defeito no funcionamento de um aparelho, favor então enviar o mesmo para nossa assistência técnica. A reparação será efectuada sem maiores demoras.
- Uma descrição breve do defeito reduz a localização de defeitos e o tempo de reparação. Durante o período de garantia, favor anexar ao aparelho o atestado de garantia e a nota de compra.
- Caso o período de garantia já estiver esgotado, será enviada uma factura sobre os correspondentes custos.

 **IMPORTANTE!** Ao abrir o aparelho, a garantia fica automaticamente cancelada!

 **IMPORTANTE!** Avisamos que, de acordo com a lei de responsabilidade pelos produtos, não nos responsabilizamos pelos danos causados pelos nossos aparelhos, se estes tiverem sido causados por uma reparação inapropriada ou por uma substituição de peças na qual não tenham sido utilizadas as nossas peças originais ou peças por nós autorizadas e se a reparação não tiver sido efectuada pela MEISTER-WERKZEUGE o serviço de apoio ao cliente ou por um técnico especializado! O mesmo é válido para os acessórios utilizados.

- Para evitar defeitos de transporte, empacotar o aparelho de forma segura ou utilizar a embalagem original.
- Mesmo após ser encerrado o período de garantia, estamos sempre a disposição e poderemos efectuar reparações em aparelhos MeisterCRAFT com baixos custos.



Instrucțiuni de folosire & indicații privind siguranța



AVERTIZARE! Pentru a reduce riscul de rănire, vă rugăm să citiți cu atenție instrucțiunile de utilizare înainte de prima punere în funcțiune și să le păstrați împreună cu mașina! Dacă aparatul va fi vândut sau dat mai departe, aveți grijă ca acesta să fie însoțit de aceste instrucțiuni de folosire.

Cuprins

	Pagina		Pagina
1 – Conținut	183	7 – Montaj și reglare	188
2 – Informații tehnice	183	8 – Funcționare	191
3 – Piese componente	184	9 – Mod de lucru	192
4 – Utilizare conform scopului prevăzut	184	10 – Întreținere și protecția mediului	195
5 – Indicații generale privind siguranța	185	11 – Indicații privind service-ul	196
6 – Indicații specifice privind siguranța aparatului	187		

1 – Conținut

Fig. 1: Verificați setul de livrare dacă este complet și în stare ireproșabilă:

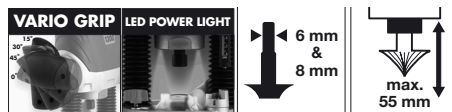
- 1 Mașină de frezat verticală
 - 2 x menhină, din care 1 x pre-montată
 - 1 Manșon de copiere
 - 1 Opritor de canturi, 2 x șurub
 - 1 Opritor în curbe, 2 x șurub, 2 x piuliță
 - 1 Opritor paralel cu două bare de ghidare
 - 1 Vârf de centrare
 - 1 Cheie pentru piulițe
- Instrucțiuni de folosire
 - Certificat de garanție

În cazul pieselor lipsă sau deteriorărilor: Contactați comerciantul: Nu puneți aparatul în funcțiune!

2 – Informații tehnice

Date tehnice

Alimentarea cu curent	230 V~/50 Hz
Consum nominal	1300 W
Turație motor (mers în gol)	$n_0 = 12000 - 28000 \text{ min}^{-1}$
Greutatea	3800 g
Izolarea	izolat dublu pentru protecție
Cablu	300 cm

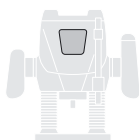


Informațiile tehnice pot fi modificate fără avertizare prealabilă.

Emisia de zgomot/Vibrații

L_{PA}	87,0 dB(A)
L_{WA}	98,0 dB(A)
Vibrații la nivelul mâinii și brațului	$a_w: < 5,00 \text{ m/s}^2$

Plăcuța tip



Respectați indicațiile
tehnice de pe plăcuța tip!

3 – Piese componente

- 1 Cablu de rețea cu ștecă de rețea
- 2 Reglaj fin al opritorului de adâncime
- 3 Mâner (dreapta)
- 4 Șurub de blocare a opritorului de adâncime
- 5 Opritor de adâncime cu scală
- 6 Limitator de adâncime
- 7 Capotă de protecție anti-praf
- 8 Placa de bază
- 9 Canal de ventilație a carcasei motorului
- 10 Mâner (stânga)
- 11 Dispozitiv de blocare a înclinării mânerului
- 12 Pârghie de fixare
- 13 Mandrină de frezat cu menghină integrată
- 14 Șurub de fixare (2 x) pentru opritorul paralel
- 15 Racord pentru dispozitiv de aspirație a șpanului
- 16 Comutator pornire/oprire
- 17 Buton de blocare pentru regimul continuu
- 18 Preluare (2 x) pentru opritorul paralel
- 19 Regulator al turăției

4 – Uz conform scopului prevăzut

Mașina de frezat verticală servește la frezarea manuală a lemnului dur și moale, precum și a materialelor înrudite cu lemnul din domeniul casnic. Nu este destinată utilizării dure în domeniul industrial de pe șantiere. Orice altă utilizare este periculoasă, neregulamentară și duce la anularea pretențiilor de responsabilitate și garanție!

Mașina de frezat verticală nu este destinată utilizării industriale.

Grup țintă

Mașina de frezat verticală este destinată neprofesioniștilor cu experiențe și competențe corespunzătoare.

Materiale admise pentru prelucrare

Tipuri de lemn masiv dur și moale, uscate complet, precum și materiale înrudite cu lemnul, fără corpuri străine, ca de ex. cuie, șuruburi sau resturi de mortăr.

Condiții admise de mediu

⚠ ATENȚIE! Mașina de frezat verticală este destinată utilizării în spații interioare uscate fără influențe climatice extreme! Nu este adecvată pentru utilizarea în mediu potențial exploziv!

Această sculă este destinată exclusiv uzului casnic.

5 – Indicații generale privind siguranța la manevrarea uneltelor electrice

 **ATENȚIE! Citiți cu atenție toate indicațiile de siguranță și instrucțiunile.** Greșelile referitoare la respectarea indicațiilor de mai jos pot duce la electrocutare, incendii și/sau răniri grave.

 **Păstrați aceste indicații de siguranță și instrucțiuni la loc sigur pentru a le avea la îndemână la nevoie.**

Termenul de "unealtă electrică" utilizat în aceste indicații de siguranță se referă la unelte electrice racordate la rețeaua electrică (cu cablu) și unelte electrice cu acumulator (fără cablu).

Acest dispozitiv poate fi utilizat de persoane (inclusiv copii) cu capacități fizice, senzoriale sau spirituale reduse sau care nu dețin experiența și/sau cunoștințele necesare, numai dacă acestea sunt supravegheate de o persoană responsabilă de siguranța acestora sau au primit de la aceasta instrucțiuni pentru utilizarea dispozitivului. Copiii trebuie supravegheați pentru a se asigura că aceștia nu se joacă cu dispozitivul.

1 Locul de muncă

- a **Păstrați zona dumneavoastră de lucru curată și ordonată.** Dezordinea și zonele de lucru neluminate pot duce la accidente.
- b **Nu lucrați cu aparatul în mediu cu pericol de explozie, în care se pot aprinde lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Unelte electrice produc scântei care pot incendia pulberi sau vapori existenți.

- c **Țineți departe copiii sau alte persoane în timpul folosirii uneltei electrice.** Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul asupra aparatului.

2 Securitate electrică

- a **Fișa de rețea a aparatului trebuie să corespundă cu tipul de priză. Aceasta nu trebuie modificată sub nici o formă. Nu folosiți adaptoare de fișe de rețea în cazul aparatelor cu pământare.** Fișele de rețea nemodificate și prizele potrivite reduc riscul unui șoc electric.
- b **Evitați contactul cu suprafețele cu pământare, cum ar fi țevi, sisteme de încălzire, cuptoare și frigidere.** Există un risc crescut de șoc electric dacă corpul dumneavoastră are pământare.
- c **Feriți aparatul de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-un aparat electric crește riscul unui șoc electric.
- d **Nu folosiți cablul în alte scopuri, pentru a purta aparatul, a-l atârna, sau pentru a trage fișa din priză. Feriți cablul de căldură excesivă, ulei, muchii ascuțite sau părți ale unor utilaje aflate în mișcare.** Cablurile deteriorate sau înnodate cresc riscul unui șoc electric.
- e **La lucrările cu o sculă electrică în aer liber folosiți doar cabluri de prelungire admise pentru munca în aer liber.** Utilizarea unui cablu de prelungire potrivit pentru lucrul în aer liber reduce riscul unui șoc electric.
- f **Dacă funcționarea uneltei electrice în mediu umed nu poate fi evitată,**

utilizați un comutator de protecție la curent de defect. Utilizarea unui comutator de protecție la curent de defect reduce riscul unui șoc electric.

3 Siguranța persoanelor

- a **Fiți alert, uitați-vă cu atenție la ceea ce faceți și abordați rațional lucrările de efectuat cu scula electrică. Nu folosiți aparatul dacă sunteți obosit sau sub influența drogurilor, alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării aparatului poate duce la răniri grave.
- b **Purtați echipament personal de protecție și întotdeauna și o pereche de ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului individual de protecție, constând din mască antipraf, încălțăminte antiderapantă, cască de protecție și protecție auditivă diminuează riscul de răniri.
- c **Evitați punerea în funcțiune accidentală. Asigurați-vă că aparatul electric este oprit înainte de conectarea sa la rețea sau acumulator și înainte de ridicarea sau transportarea acestuia.** Dacă în timp ce purtați aparatul aveți degetul pe comutator, sau cuplați aparatul la rețea când e deschis comutatorul, se pot produce accidente.
- d **Îndepărtați instrumentele de reglare sau șurubelnițele înainte de a porni aparatul.** O unealtă sau o cheie care se află într-o componentă a aparatului aflată în rotație poate duce la răniri.
- e **Nu vă supraestimați. Asigurați-vă o poziție stabilă și mențineți-vă în fiecare clipă echilibrul.** Prin aceasta puteți controla mai bine aparatul în situații neașteptate.

- f **Purtați îmbrăcăminte potrivită. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau bijuterii. Feriți-vă părul, îmbrăcăminte și mănușile de componentele aflate în mișcare.** Îmbrăcăminte lejeră, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse în părți ale aparatului aflate în mișcare.
- g **Mențineți mânerul uscat, curat și ferit de ulei sau grăsimi pe suprafață.** Mânerul uleios, unsuros sunt alunecoase și pot duce la pierderea controlului asupra aparatului.
- h **Dacă pot fi montate dispozitive de aspirat și captat praful, asigurați-vă că acestea sunt atașate și folosite corect.** Utilizarea acestor dispozitive reduce pericolele datorate prafului.

4 Manevrarea și utilizarea cu grijă a sculelor electrice

- a **Nu suprasolicitați aparatul. Folosiți unealta electrică potrivită pentru munca dumneavoastră.** Cu unealta electrică potrivită lucrați mai bine și mai sigur la capacitatea precizată.
- b **Nu folosiți scule electrice a căror comutator este defect.** O sculă electrică ce nu mai poate fi pornită sau oprită este periculoasă și trebuie reparată.
- c **Trageți fișa din priză înainte să începeți reglarea aparatului, înainte să schimbați componente sau accesorii, sau înainte să puneți de-o parte aparatul.** Această măsură de protecție împiedică pornirea neintenționată a aparatului.
- d **Păstrați uneltele electrice nefolosite în afara zonei accesibile copiilor. Nu lăsați să folosească aparatul**

persoane care nu sunt familiarizate cu el sau care nu au citit aceste instrucțiuni. Unelte electrice sunt periculoase când sunt folosite de persoane fără experiență.

e Întrețineți aparatul cu grijă.

Controlați dacă părțile mobile ale aparatului funcționează ireproșabil și nu sunt înțepenite, dacă există componente stricate sau care să prejudicieze funcționarea aparatului. Dați la reparat componentele defecte înainte de utilizarea aparatului. Multe accidente sunt provocate de unelte electrice prost întreținute.

f Mențineți uneltele de tăiat ascuțite și curate. Unelte de tăiat îngrijite cu atenție, cu muchii de tăiere ascuțite, înțepenesc mai rar și sunt mai ușor de mănuit.

g Folosiți sculele electrice, accesoriile, uneltele, etc. conform acestor instrucțiuni și conform prevederilor pentru acest tip special de aparat. Aveți în vedere în același timp condițiile de lucru și acțiunea de efectuat. Utilizarea sculelor electrice în alte scopuri decât cele prevăzute poate duce la situații periculoase.

5 Service

a Dați aparatul dumneavoastră la reparat doar persoanelor specializate și folosiți numai piese de schimb originale. Prin aceasta se asigură menținerea siguranței aparatului.

b Dacă cablul de conectare la rețea se deteriorează, el trebuie înlocuit de către producător sau de către reprezentantul serviciului de depanare al acestuia, pentru a se evita orice pericol.

6 – Indicații specifice privind siguranța aparatului

- Frezați numai cu capete de frezat ascuțite, nedeteriorate!
- Este permisă utilizarea numai a capetelor de frezat cu un diametru al axului de 6 mm, resp. 8 mm, care sunt adecvate pentru turația maximă la mers în gol a aparatului.
- Conectați întotdeauna mai întâi mașina de frezat verticală și apoi deplasați capul de frezat spre piesă!
- În momentul frezării, lăsați placa de bază să se așeze pe întreaga suprafață!
- În momentul frezării, atenție la un avans uniform în mod delicat. Forțarea unui avans mai mare cauzează pericole de accidentare și uzura timpurie a capului de frezat!
- Goliți aspiratorul racordat în mod regulat. Căile înfundate de aspirație cauzează acumularea de șpan în zona de lucru!
- Așezați mașina de frezat verticală, numai atunci când motorul s-a oprit complet!
- Nu montați mașina de frezat verticală la un dispozitiv. Nu este destinată utilizării staționare!
- Deplasați furtunul aspiratorului, astfel încât să nu blocheze lucrările de frezat și să nu prezinte un pericol de împiedicare!

Protecția împotriva incendiului

Măsuri de protecție anti-incendiu la prelucrarea lemnului: Pregătiți stingătoare cu pulbere sau CO₂!

Marcare de siguranță

Simbolurile de pe carcasă au următoarea semnificație:



Carcasa este dublu izolată
pentru protecție



Simbol CE (conformitatea cu
normele europene de
siguranță)

JOHN W. EDWARDS & Co., INC.
Overkanger St., 37 • 39
Detroit, Michigan • U.S.A.

Adresa producătorului

7 – Montaj și reglare



⚠ ATENȚIE! Înaintea oricărei lucrări de montaj și reglare, scoateți stecărul din priză!

Montarea menghinei și a capului de frezat



⚠ Pericol de rănire! Înainte de montaj, scoateți ștecărul din priză! Purtați mănuși de protecție în timpul lucrului cu capul de frezat!

Așezați mașina de frezat verticală de-o parte.

Fig. 7-1 (figură simplificată fără baza frezei):

Răsuciți manual axul frezei (1) și apăsați concomitent pe butonul de blocare (2). Atunci când se blochează: Mențineți ferm apăsat și deșurubați mandrina de frezat (3) cu cheia pentru piulițe.

Fig. 7-2: Selectați menghina adecvată (4) pentru capul de frezat utilizat. Pentru capete de frezat cu
ax 6 mm: diametru interior mic
ax 8 mm: diametru interior mare
Introduceți menghina (4) și înșurubați din nou cu mâna mandrina de frezat slăbită (3).

Fig. 7-3: Introduceți axul capului de frezat (5) cca. $\frac{3}{4}$ din lungimea axului în menșină (4).

Nr. 5458060
Bj. 2009 • SN11001

MOF 1300 Denumire model



Important! Purtați ochelari de protecție!



Important! Purtați protecție a auzului!



Important! Purtați mască de protecție a respirației!

230 V~ / 50 Hz / 1300 W Tensiune de rețea, frecvență
rețea și consum de energie
electrică

n_0 : 12000 - 28000 min⁻¹ Turația la mers în gol



Diametrul axului capetelor de frezat



ATENȚIE! Utilizare numai cu dispozitivul de aspirație a prafului conectat!



Nu eliminați la gunoiul menajer!



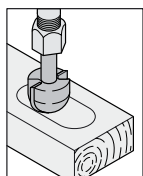
Important! Respectați manualul de utilizare!



Sigiliu opțional al calității
„siguranță verificată“

Fig. 7-4: Răsuciți manual axul frezei (1) în sensul acelor de ceasornic și apăsați concomitent pe butonul de blocare (2). Atunci când se blochează: Țineți fix și înșurubați ferm mandrina de frezat (3) cu ajutorul cheii pentru piulițe.

Reglarea opritorului de adâncime



Reglarea opritorului de adâncime se recomandă în cazul în care capul de frezat trebuie introdus cu adâncimea definită în suprafața piesei.

Montați capul de frezat.

Aduceți limitatorul de adâncime în poziția nulă (vezi fig. 7-9).

Reglați mașina de frezat verticală pe piesă.

Fig. 7-5: Slăbiți pârghia de fixare.

Fig. 7-6: Slăbiți șurubul de blocare (1). Permiteți coborârea opritorului de adâncime (2) pe limitatorul de adâncime (3).

Fig. 7-7: Apăsați mașina de frezat verticală (4), până când capul de frezat stă așezat pe suprafața piesei (5). Strângeți șurubul de blocare (1) în această poziție.

Fig. 7-8: Eliberați mașina de frezat verticală (4), astfel încât aceasta să se ridice din nou. Opritorul de adâncime este reglat acum la adâncimea de frezare 0 mm.

Slăbiți șurubul cu cap striat (1) și deplasați opritorul de adâncime (2) la adâncimea dorită de frezare. Strângeți șurubul de blocare (1) în această

poziție. Opritorul de adâncime este reglat acum la adâncimea dorită de frezare.

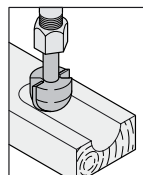
La reglajul fin (6) se poate ajusta adâncimea de frezare în mod precis.

Adâncimea reglată de frezare este valabilă numai pentru capul de frezat, montat actual! La utilizarea capetelor de frezat cu altă geometrie, opritorul de adâncime trebuie reglat din nou.

Reglarea și blocarea adâncimii de frezare



Pericol de rănire! Înainte de reglare, scoateți ștecărul din priză!



definită.

Blocarea adâncimii de frezare se recomandă dacă trebuie frezat peste întreaga lungime a piesei, pe partea frontală, începând cu adâncimea

Montați capul de frezat.

Reglați opritorul de adâncime (vezi mai sus).

Fig. 7-12: Așezați mașina de frezat verticală pe marginea piesei și apăsați în jos, până când opritorul de adâncime (2) stă așezat pe limitatorul de adâncime (1).

Fig. 7-13: Blocați această reglare cu pârghia de fixare.

Reglarea limitatorului de adâncime

Cu ajutorul limitatorului de adâncime, dimensiunea reglată a opritorului de adâncime se poate reduce cu 5 mm, resp. 10 mm.

Reglați opritorul de adâncime (vezi mai sus).

Fig. 7-9: poziția nulă.

Fig. 7-10: Adâncimea reglată de frezare se reduce cu 5 mm.

Fig. 7-11: Adâncimea reglată de frezare se reduce cu 10 mm.

Reglarea înclinării mânerului

Unghiul de înclinare a mânerelor se poate ajusta în 4 trepte pentru un lucru ergonomic.

Fig. 7-14: Apucați mașina de frezat verticală de la ambele mâner. Slăbiți blocarea stânga și dreapta. Modificați înclinarea mânerului și eliberați pentru aceasta blocarea. Ajustați înclinarea mânerului până la fixarea blocării.



Pericol de rănire! Frezați numai dacă blocarea este fixată!

Racordarea dispozitivului de aspirare a prafului

Pentru protecția împotriva inspirării prafurilor dăunătoare sănătății, lucrați mereu cu aspiratorul racordat! Este adecvat orice aspirator uzual cu furtun suficient de lung (libertatea de mișcare!).

Fig. 7-15: Introduceți furtunul aspiratorului pe ștuțul capotei de protecție anti-praf (la nevoie, utilizați un adaptor).

Reglarea turației

Fig. 7-16: Reglarea regulatorului turației (1 = minim, max. = turație maximă).

Montarea accesoriilor

Pentru diferite lucrări, este necesar unul din următoarele montaje:

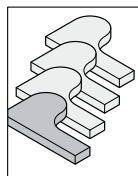
- Montarea manșonului de copiere
- Montarea opritorului de canturi
- Montarea opritorului paralel
- Montarea opritorului în curbe
- Montarea vârfului de centrare

Demontați anterior piesele necesare!

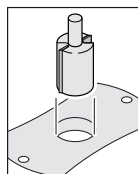


Pericol de rănire! Înaintea oricăror lucrări de montaj, scoateți ștecărul din priză!

Montarea manșonului de copiere



Exemplu de aplicare:
Produceți mai multe piese cu aceeași formă prin folosirea unui manșon de copiere (fabricare în serie).



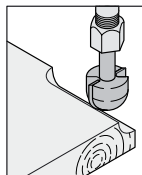
Condiție preliminară: Pot fi utilizate numai capete de frezat, care se adaptează prin manșonul de copiere fără atingere!

Fig. 7-17: Desfaceți în jos ambele șuruburi ale capotei de protecție anti-praf din placa de bază. Piulițele trebuie să rămână în suport!

Introduceți manșonul de copiere cu marginea manșonului indicând în jos.

Înșurubați din nou ambele șuruburi prin manșonul de copiere.

Montarea opritorului de canturi

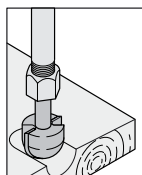


Exemplu de aplicare:
Frezați canturi drepte.

Fig. 7-18: Desfaceți ambele șuruburi adecvate pentru opritorul de canturi din placa de bază.

Mențineți opritorul de canturi de jos la placa de bază și montați-l cu ambele șuruburi.

Montarea opritorului paralel



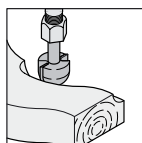
Exemplu de aplicare:
Frezați în paralel cu un cant drept al piesei.

Fig. 7-19: Slăbiți ambele șuruburi de fixare (1). Introduceți barele de ghidare (2) ale opritorului paralel în placa de bază.

Reglați distanța și strângeți ferm șuruburile de fixare.

Fig. 7-20: În cazul unei distanțe deosebit de mari dintre calea de frezare și cantul piesei, utilizați opritorul paralel. Pentru aceasta, reconstruiți barele de ghidare cu ajutorul cheii combinate.

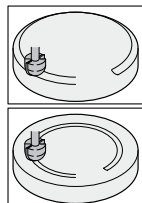
Montarea opritorului în curbe



Exemplu de aplicare:
Frezați canturile rotunjite sau ondulate. Opritorul în curbe este montat la opritorul paralel.

Fig. 7-21: Montați opritorul în curbe cu 2 șuruburi și 2 piulițe la opritorul paralel. Slăbiți șurubul cu cap striat (1). Reglați roata de rulare (2), astfel încât aceasta să poată funcționa la jumătatea înălțimii, pe partea frontală de-a lungul piesei. Strângeți ferm șurubul cu cap striat.

Montarea vârfului de centrare



Exemplu de aplicare:
Frezați piesele circulare.

Fig. 7-22: Montați opritorul paralel întors.

Montați vârful de centrare cu piulița cu cap striat la opritorul paralel.

8 – Utilizare

Verificarea de siguranță

Înainte de punerea în funcțiune, verificați capul de frezat și, la nevoie, fixarea corectă și fermă a tuturor pieselor montate.

Racordarea

Înainte de punerea în funcțiune, asigurați tensiunea corectă de rețea și capacitatea de încărcare a siguranței principale (vezi „Date tehnice”).

Introduceți ștecărul de rețea în priză: Mașina de frezat verticală este pregătită de funcționare.

Luminii de lucru cu LED



În timp ce dispozitivul este conectat, lumina de lucru cu LED se aprinde pentru o

vizibilitate mai bună și pentru un lucru mai sigur în zonele mai întunecate de lucru. Lumina de lucru se stinge la eliberarea comutatorului pornire/oprire.

⚠ ATENȚIE! LED – clasa laserului 1! Nu priviți direct în laser, deoarece acest lucru poate avea ca urmare vătămarea ochilor dumneavoastră.

Pornirea

Regim momentan

Fig. 8-1: Apăsați comutatorul pornire/oprire (1). Mașina de frezat verticală pornește. Iluminarea cu LED se aprinde.

Regimul continuu

Fig. 8-1: Apăsați comutatorul pornire/oprire (1). Mașina de frezat verticală pornește. Iluminarea cu LED se aprinde. Apăsați butonul de blocare (2) și eliberați comutatorul pornire/oprire.

Reglarea turației

Fig. 8-2: Reglarea regulatorului turației (1 = minim, max. = turație maximă). Indicație: Luminozitatea iluminării cu LED depinde de turație.

Oprirea

După regimul momentan

Fig. 8-1: Eliberați comutatorul pornire/oprire (1). Mașina de frezat verticală se oprește. Iluminarea cu LED se stinge.

⚠ Pericol de rănire datorită capului de frezat care funcționează ulterior! Așteptați oprirea completă a motorului!

După regimul continuu

Fig. 8-1: Apăsați comutatorul pornire/oprire (1). Butonul de blocare (2) se deblochează. Eliberați comutatorul pornire/oprire. Mașina de frezat verticală se oprește. Iluminarea cu LED se stinge.

⚠ Pericol de rănire datorită capului de frezat care funcționează ulterior! Așteptați oprirea completă a motorului!

Siguranța după o pană de curent în regimul continuu

În cazul unei pene de curent în timpul regimului continuu (buton de blocare apăsat): Opiți imediat mașina de frezat verticală! Nu opriți cu butonul de blocare fixat!

⚠ Pericol de accidentare datorită repornirii necontrolate! În cazul unei pene de curent, eliberați imediat butonul de blocare!

9 – Mod de lucru

Pregătirea piesei

Îndepărtați corpurile străine din piesă (cuie, șuruburi, resturi de mortar etc.). Acestea pun în pericol capetele de frezat.

⚠ Pericol de accidentare datorită piesei care poate fi azvârlită spre exterior! Fixați sigur piesa!

Tensionați mereu piesa în menghină sau fixați-o cu menghina pe bancul de lucru. Atenție la calea liberă de frezat!

Mod principal de lucru

⚠ Pericol de rănire! Nu lucrați cu o singură mână!

Direcția de avansare la frezarea laterală

⚠ Pericol de accidentare datorită reculului! La frezarea laterală, respectați direcția corectă de avansare!

Fig. 9-1: La frezarea laterală, piesa trebuie să se găsească în principal în direcția de avansare, stânga față de capul de frezat!

Nu frezați înapoi!

Frezarea de probă

Decisive pentru rezultate precise de lucru sunt:

- turația corectă și
- avansul corect.

Valorile depind de tipul utilizat al lemnului, de forma capului de frezat și de cantitatea materialului îndepărtat.

Turațiile prea reduse și un avans mai rapid cauzează canturi frezate prea aspre. Turațiile prea înalte și un avans redus cauzează un cap de frezat supraîncălzit și canturi frezate colorate. Ca orientare, la preselecția turației de la regulator (19) servesc următoarele date:

Poziția regulatorului	U/min
1	12000
2	cca. 15200
3	cca. 18400
4	cca. 21600
5	cca. 24800
max.	28000

De aceea: Frezați de probă întotdeauna mai întâi cu un rebut al tipului de lemn utilizat!

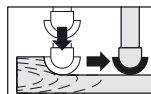
Frezarea prin introducerea adâncă în suprafață

Condiții preliminare:

- Capul de frezat trebuie să aibă unelte de tăiere și pe partea inferioară. Capetele de frezat cu roata de rulare nu sunt adecvate pentru introducerea adâncă!
- Nu este voie să se utilizeze capul de frezat care se îngustează în sus.

În funcție de lucrare, montați manșonul de copiere, vârful de centrare sau opritorul paralel.

Reglați opritorul de adâncime (vezi capitolul „Reglarea opritorului de adâncime”).



Așezați mașina de frezat verticală cu placa de bază pe piesă. Capul de frezat nu trebuie să atingă încă piesa!

Porniți mașina de frezat verticală.

Când s-a obținut turația reglată: Apăsați mașina de frezat verticală în jos, astfel încât capul de frezat să pătrundă în piesă.

Împingeți mașina de frezat verticală în mod delicat, uniform.

La capătul căii de frezat, ridicați din nou mașina de frezat verticală, astfel încât capul de frezat să devină liber.

Opriti mașina de frezat verticală.

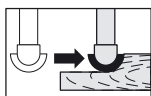
⚠ Pericol de rănire datorită capului de frezat care funcționează ulterior! Așteptați oprirea completă a motorului!

Îndepărtați acum mașina de frezat verticală și puneți-o de-o parte.

Frezarea începând de la partea frontală

În funcție de lucrare, montați manșonul de copiere, vârful de centrare sau opritorul paralel.

Reglați și blocați adâncimea de frezare (vezi capitolul "Reglarea adâncimii de frezare").



Așezați mașina de frezat verticală cu baza frezei la partea din față a piesei. Capul de frezat nu trebuie să atingă încă piesa!

Porniți mașina de frezat verticală.

Când s-a obținut turația reglată: Împingeți mașina de frezat verticală în mod delicat și uniform prin piesă.

La capătul căii de frezat, împingeți în continuare mașina de frezat verticală, până când capul de frezat devine liber. Permiteți așezarea bazei frezei pe piesă!

Opriti mașina de frezat verticală.

⚠ Pericol de rănire datorită capului de frezat care funcționează ulterior! Așteptați oprirea completă a motorului!

Îndepărtați acum mașina de frezat verticală și puneți-o de-o parte.

Frezarea prin copiere a formei indicate

Montați manșonul de copiere (vezi capitolul 7 – Lucrări de montaj și reglare).

Realizarea șablonului de copiere

Fabricați șablonul de copiere din material stabil; grosime material: min. 3 mm.

Fig. 9-2: În plus, respectați excentricitatea necesară dintre șablonul de copiere (1) și conturul piesei (2)! Dimensiunea rezultă din distanța dintre manșonul de copiere (3) și tăișul capului de frezat (4).

Frezarea

Fig. 9-3: Deplasați mașina de frezat verticală, astfel încât manșonul de copiere să se afle la șablonul de copiere.

Frezarea căilor drepte

Montați opritorul paralel (vezi capitolul 7 – Lucrări de montaj și reglare).

Fig. 9-4 (Reglarea opritorului paralel): Slăbiți ambele șuruburi cu cap striat. Reglați distanța opritorului paralel față de capul de frezat, după cum se dorește.

Strângeți ferm ambele șuruburi cu cap striat.

Fig. 9-5: Deplasați mașina de frezat verticală, astfel încât opritorul paralel să se afle la cantul piesei.

Frezarea canturilor drepte

Montați opritorul de canturi (vezi capitolul 7 – Lucrări de montaj și reglare).

Fig. 9-6: Deplasați mașina de frezat verticală cu opritorul de canturi, de-a lungul piesei.

Frezarea canturilor rotunjite sau ondulate

Montați opritorul în curbe (vezi capitolul 7 – Lucrări de montaj și reglare).

Fig. 9-7: Deplasați mașina de frezat verticală cu roata de rulare a opritorului în curbe, de-a lungul piesei.

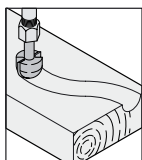
Fig. 9-8: În momentul frezării, pivotați mașina de frezat verticală tangențial față de cantul piesei, pentru a obține canturi frezate uniforme.

Frezarea pieselor circulare

Montați vârful de centrare (vezi capitolul 7 – Lucrări de montaj și reglare).

Fig. 9-9: Apăsați vârful de centrare cu mâna stângă pe piesă (găuriți anterior, dacă este necesar) și țineți ferm. Deplasați mașina de frezat verticală cu mâna dreaptă.

Frezarea liberă



Exemple de aplicare: Frezați modele, simbolizări literale sau alte forme libere la suprafața piesei. Pentru frezarea liberă, nu sunt montate la mașina de frezat verticală mijloace ajutătoare.

10 – Întreținere și protecția mediului

Întreținerea

- Înainte de fiecare începere a lucrului: Verificați deteriorarea cablului și a ștecărilor de rețea. În caz de defecte: Nu puneți mașina de frezat verticală în funcțiune! Dispuneți remedierea defecțiunii de către un personal autorizat de specialitate!
- În timpul frezării: Goliți aspiratorul racordat în mod regulat. Căile înfundate de aspirație cauzează acumularea de șpan în zona de lucru!

Curățarea

⚠ Pericol de rănire! Înainte de curățare, scoateți ștecărul din priză!

După fiecare încheiere a lucrării

- Înlăturați șpanul și praful din canalul de ventilație cu o pensulă uscată.
- Curățați carcasa din exterior cu o lavetă ușor umezită și lăsați-o să se usuce bine.

⚠ Pericol de deteriorare a aparatului! Nu curățați mașina de frezat verticală în mediu umed! Nu utilizați solvenți!

Reparația

Schimbarea periilor de cărbune!

Dacă periile de cărbune sunt uzate, motorul funcționează inegal, se oprește sau funcționează dificil.

Este permisă schimbarea periilor de cărbune numai de personal autorizat de specialitate.

Detectarea și remedierea defecțiunilor

- **Mașina de frezat verticală nu pornește?** Verificați priza și siguranța principală aferentă. Asigurați o tensiune de rețea adecvată (vezi „Date tehnice”). Sau: Dispuneți verificarea periilor de cărbune de către un personal autorizat de specialitate.
- **Suprafețele frezate devin aspre sau inegale?** Capul de frezat nu mai este ascuțit sau uzat. Sau: Avansul este prea înalt. Sau: Turația este prea redusă.
- **Suprafețele frezate devin negre?** Capul de frezat s-a încălzit. Lăsați să se răcească! Sau: Avansul este prea redus. Sau: Turația este prea înaltă.
- **Turația motorului se reduce semnificativ în momentul frezării?** Avansul este prea înalt. Lucrați cu avans redus!
- **Motorul funcționează inegal, se oprește sau pornește greu?** Dispuneți schimbarea periilor de cărbune de către un personal autorizat de specialitate.
- **Mașina de frezat verticală se încălzește puternic?** Regim continuu critic la sarcină plină. Luați o pauză de răcire!

ATENȚIE! Acumulatorii și aparatele electrice uzate nu trebuie aruncate la gunoii menajer! Acestea trebuie colectate separat conform directivei 2002/96 CE pentru aparate electrice și



electronice uzate, și reciclate în mod ecologic și regulamentar.

Materialele de ambalaj se vor sorta după felul lor și se vor îndepărta separat conform prevederilor locale. Informații în acest sens primiți la administrația locală.

11 – Indicații privind service-ul

- Păstrați mașina, instrucțiunile de folosire și, eventual, accesoriile, în ambalajul original. Astfel aveți toate informațiile și componentele mereu la îndemână.
- Aparatele MeisterCRAFT, în mare măsură, nu necesită întreținere, pentru curățarea carcasei este suficient un șervet umed. Mașinile electrice nu trebuie cufundate niciodată în apă. Vă rugăm să luați indicații suplimentare din instrucțiunile de folosire.
- Aparatele MeisterCRAFT sunt supuse unui strict control al calității. Dacă totuși apare vreodată un deranjament, trimiteți aparatul, vă rugăm, la adresa noastră de service. Reparația se va efectua prompt.
- O scurtă descriere a problemei scurtează căutarea defecțiunii și timpul necesar reparaturii. În termen de garanție vă rugăm să alăturați aparatului certificatul de garanție și dovada de cumpărare.
- Dacă nu este vorba de o reparație în termen de garanție, vă vom solicita costurile reparaturii prin nota de plată.

IMPORTANT! Deschiderea aparatului duce la anularea dreptului de garanție!



IMPORTANT! Vă informăm în mod expres că, în conformitate cu legea privind garantarea produselor, întreprinderea noastră nu garantează pentru daune provocate de produsele noastre, dacă acestea se datorează unor reparații incompetente, sau dacă nu au fost utilizate piese originale sau omologate de noi, și dacă reparația nu a fost executată de MEISTER-WERKZEUGE de către o firmă autorizată sau un specialist autorizat!

Aceste condiții se aplică și în cazul accesoriilor utilizate.

- Pentru evitarea deteriorărilor în timpul transportului, ambalați sigur aparatul sau folosiți ambalajul original.
- Și după expirarea termenului de garanție văstăm la dispoziție și vom efectua eventualele reparații ale aparatelor MeisterCRAFT la un preț avantajos.



Руководство по эксплуатации и указания по технике безопасности



Для исключения риска повреждений, необходимо перед каждым пуском в эксплуатацию машины прочитать настоящую инструкцию по эксплуатации и ее также передавать другим лицам, при дальнейшей передаче машины. Хранить вместе с машиной.

Содержание

	Страница		Страница
1 – Объем поставки	198	специфические для прибора	203
2 – Техническая информация	198	7 – Монтажно-наладочные работы	204
3 – Узлы	199	8 – Рабочий режим	208
4 – Использование по назначению	199	9 – Принцип действия	209
5 – Общие указания по технике безопасности	200	10 – Техобслуживание и защита окружающей среды	212
6 – Указания по технике безопасности		11 – Указания по сервису	213

1 – Объем поставки

Рис. 1: Проверить объем поставки на его комплектность и отличное качество:

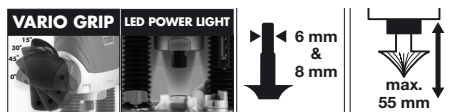
1. 1 верхняя фреза
 2. 2 х зажимная цанга, из них 1 предварительно смонтирована
 3. 1 копирная гильза
 4. 1 краевой упор, 2 х винт
 5. 1 упор криволинейности, 2 х винта, 2 х гайки
 6. 1 упор параллельности с 2 направляющих штанги
 7. 1 центрирующий наконечник
 8. 1 вильчатый гаечный ключ
- Инструкция по эксплуатации
 - Гарантийное удостоверение

При отсутствии каких либо деталей или повреждениях: Обращайтесь к продавцу. Прибор не пускать в эксплуатацию!

2 – Техническая информация

Технические данные

Питание	230 V~/50 Hz
Потребляемая мощность	1300 W
Число оборотов мотора	
(холостой ход)	$n_0 = 12000 - 28000 \text{ min}^{-1}$
Вес	3800 g
Изоляция	двойная защитная изоляция
Кабель	300 cm

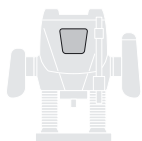


Мы оставляем за собой право на технические изменения.

Шумовая эмиссия/Вибрация

L_{PA}	87,0 dB(A)
L_{WA}	98,0 dB(A)
Сотрясения руки и кисти a_w	$< 5,00 \text{ m/s}^2$

Фирменная типовая табличка



Соблюдать технические данные указанные на фирменной табличке!

3 – Узлы

- 1 Сетевой кабель со штепселем
- 2 Точная установка Упор глубины
- 3 Ручка (справа)
- 4 Фиксирующий винт упора глубины
- 5 Упор глубины со шкалой
- 6 Ограничитель глубины
- 7 Пылезащитная крышка
- 8 Базовая плита
- 9 Воздушные шлицы на корпусе двигателя
- 10 Ручка (слева)
- 11 Фиксатор наклона ручки
- 12 Фиксаторная ручка
- 13 Фрезерный патрон с зажимной цангой
- 14 Крепежный винт (2 х) для упора параллельности
- 15 Подключение отсоса стружки
- 16 Переключатель Вкл./Выкл.
- 17 Фиксирующая кнопка постоянного рабочего режима
- 18 Крепление (2 х) для упора параллельности
- 19 Регулятор чисел оборотов

4 – Использование по назначению

Верхняя фреза служит для ручного фрезерования массивной твердой и мягкой древесины, а также материалов из соединения древесных материалов в домашних условиях. Верхняя фреза не предназначена для грубой эксплуатации в промышленных целях.

Любое другое, не по назначению, использование этого прибора является опасным, незаконным и приводит к исключению нашей ответственности и исключению гарантийных обязательств!

Настоящая верхняя фреза непригодна для промышленных целей.

Целевая группа

Верхняя фреза предназначена для ремесленников с точными знаниями и навыками.

Для обработки допустимых материалов

Массивной просушенной твердой и мягкой древесины, а также материалов из соединения древесных материалов, абсолютно исключаящие инородные тела, как например гвозди, винты или остатки строительных растворов.

Допустимые условия окружающей среды



Верхняя фреза предназначена для эксплуатации внутри сухих помещений, исключаящих экстремальные климатические воздействия. Верхняя фреза не пригоден для эксплуатации в взрывоопасной окружающей среде!

Этот прибор предназначен только для домашнего употребления.

5 – Общие указания по технике безопасности в обращении с электроприборами



ВНИМАНИЕ! Необходимо тщательно прочитать все указания по технике безопасности **общие указания**. Ошибки, вызванные вследствие несоблюдения нижеперечисленных указаний, могут привести к электрическому удару током, быть причинами тяжелых ожогов и/или тяжелых телесных повреждений.



Настоящие указания по технике безопасности и общие указания необходимо сохранить для дальнейшей эксплуатации прибора.

В последствие используемое в указаниях по технике безопасности название "Электроприбор" касается электроприборов с электрическим кабелем, подключаемым к сети (с сетевым кабелем) и электроприборов, работающих на аккумуляторе (без сетевого кабеля).

Данной машиной не разрешается пользоваться лицам (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лицам без достаточного опыта и/или знаний, за исключением тех случаев, когда они пользуются машиной под присмотром лица, ответственного за их безопасность, или же получили от этого лица инструкции по пользованию данной машиной. Следите за тем, чтобы дети не играли с машиной.

1 Рабочее место

- a **Следите за чистотой и порядком на своем рабочем месте.**
Непорядок и недостаточно хорошо освещенное рабочее место могут быть причиной несчастных случаев.
- b **Не эксплуатируйте прибор в взрывоопасных зонах, в которых находятся горючие жидкости, газы или пары.** Электроприборы образуют искры, которые могут воспламенить пыль или пар.
- c **Во время эксплуатации электроприбора не допускайте присутствия детей или посторонних лиц.** Отвлекаясь, Вы можете потерять контроль над прибором.

2 Электрическая безопасность

- a **Штепсельная вилка прибора должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не изменять штепсельную вилку. Не использовать переходной штепсель совместно с приборами с защитным заземлением.**
Неизменная штепсельная вилка и подходящая к ней штепсельная розетка понижают риск электрического удара током.
- b **Исключайте контакт тела с заземленными поверхностями, как например, с трубами, отопительными агрегатами, кухонными печами и с холодильниками.** В противном случае повышается риск электрического удара током, если тело будет заземляться.
- c **Защищайте прибор от дождя и влаги.** Проникновение влаги в

прибор повышает риск электрического удара током.

d Не используйте электрический кабель прибора для каких-либо других целей, например как, для транспортировки или подвешивания прибора и не тяните за кабель при отсоединении штепсельной вилки из розетки. Держите кабель на расстоянии от жарких источников, масел, острых краев или движущихся элементов прибора. Поврежденный или запутанный электрический кабель прибора повышает риск электрического удара током.

e При работах с электроприбором под открытым небом, обязательно используйте только исключительно удлинители, которые имеют для этого допуск. Использование удлинителя с допуском для работ под открытым небом снижает риск электрического удара током.

f В случае, если не удаётся избежать использования электроинструмента в условиях влажности, используйте устройство защитного отключения. Применение устройства защитного отключения снижает риск удара электрическим током.

3 Безопасность рабочего персонала

a Будьте очень внимательны, следите за своей работой и обращайтесь, во время рабочих операций, с электроприбором очень серьезно. Не работайте с прибором, если Вы очень устали или находитесь под влиянием наркотиков, алкоголя или

медикоментов. Секунда неосторожности, при эксплуатации прибора, может привести к тяжелым последствиям.

b При эксплуатации прибора носите защитную личную одежду и всегда одевайте защитные очки. Использование защитной одежды такой, как распиратор, не скользкая обувь, шлем и наушники, в зависимости от рабочей среды, снижает опасность ранений.

c Предупреждайте непредвиденную эксплуатацию. Перед тем как подключать подачу тока/аккумулятор, поднимать или транспортировать прибор необходимо убедиться в том, что электроприбор выключен. Если при транспортировке прибора Вы будете держать палец на переключателе или подсоедините прибор к сетевой розетке при включенном положении переключателя прибора, то это может привести к тяжелым ранениям.

d Перед тем как включать прибор, необходимо снять с него все установочные рабочие инструменты и гаечные ключи. Рабочий инструмент или гаечный ключ, находящийся еще в вращающихся узлах прибора, может привести к тяжелым ранениям.

e Не будьте легкомысленны. Позаботьтесь о надежной и прочной основе на которой Вы стоите и всегда соблюдайте равновесие. В таком случае, при неожиданных ситуациях, у Вас будет более надежный контроль над прибором.

f Носите соответствующую одежду. Не одевайте широкую одежду или украшения. Убирайте волосы, одежду и перчатки от движущихся частей прибора. Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут быть захвачены движущимися частями прибора.

g Рукоятки должны всегда быть сухими, чистыми и исключать налета масла или жира. Жирные, маслянные рукоятки будут скользкими и неконтролируемыми.

h Если будут устанавливаться пылеотсосные или пылеулавливающие устройства, то обязательно убедитесь в правильности их присоединения и эксплуатации. Использование таких устройств снижает опасность запыления.

4 Тщательное обращение с электроприборами и их пользование

a Не перегружайте прибор. Во время работ используйте только предназначенный для таких работ электроприбор. Работа с подходящим электроприбором намного лучше и надежней в заданном диапазоне мощности.

b Не используйте электроприбор с дефектным переключателем. Электроприбор, не поддающийся включению или выключению опасен и подлежит ремонту.

c Перед тем, как проводить какие либо установочные работы на приборе или проводить замену его принадлежностей, а также перед тем, как отложить его в сторону, необходимо обязательно

отсоединить штепсельную вилку от штепсельной розетки сети.

Такие мероприятия предосторожности предохраняют от непредвиденного запуска прибора.

d Храните электроприборы в недоступном для детей месте. Не допускайте работать с электроприбором не проинструктированные и не ознакомленные с этими указаниями лица. Электроприборы опасны, если с ними работает неопытный персонал.

e Тщательно ухаживайте за прибором. Проверьте, чтобы все подвижные части прибора были в исключительной работоспособности и не заклинялись, проверьте сломаны ли или повреждены части прибора до такой степени, что они могут отрицательно влиять на работоспособность прибора. Поврежденные части прибора необходимо отремонтировать перед его эксплуатацией. Причиной большинства несчастных случаев является неухоженный электроприбор.

f Все режущие инструменты должны быть острыми и чистыми. Тщательно ухоженный режущий инструмент с острыми режущими кромками намного меньше заклиняется и работает легче.

g Используйте электроприбор, принадлежности, запасные инструменты и т.д. в соответствии этих указаний и к тому же так, как это предписано для специального типа прибора. Соблюдайте при этом рабочие условия и исполняемую рабочую

операцию. Использование электроприбора для других целей, не по назначению, может привести к опасным ситуациям.

5 Сервис

a Прибор разрешается ремонтировать только квалифицированным специалистом с заменой только оригинальных запчастей. Таким образом будет гарантироваться безопасность прибора.

b При повреждении соединительного кабеля во избежание опасностей кабель немедленно заменить в мастерской изготовителя или приёмного пункта.

6 – Указания по технике безопасности специфические для прибора

- При фрезеровании использовать только фрезерные головки в отличном состоянии!
- Сначала следует включить верхнюю фрезу и затем фрезерную головку подводить к обрабатываемому материалу!
- * При фрезеровании базовая плита должна полностью своей поверхностью!
- Во время операции фрезерования следует придать большое внимание на осторожность и равномерность подачи фрезы. Принуждение более высокой скорости подачи повышает степень опасности несчастного случая и снижает срок работоспособности фрезерной головки!

- постоянно опорожнять подключенных пылесос. Забитые отсасывающие отверстия приводят к сбору стружки в рабочей зоне!
- Верхнюю фрезу откладывать в сторону только после полного останова ее мотора.
- Верхнюю фрезу запрещается монтировать на каких либо приспособлениях. Верхняя фреза не предназначен для стационарного режима!
- Шланг пылесоса следует направлять так, чтобы он не мешал фрезерным операциям и не был причиной спотыкания!
- При повреждении соединительного кабеля во избежание опасностей кабель немедленно заменить в мастерской изготовителя или приёмного пункта.

Защита от пожара

Защитные мероприятия от пожара во время деревообрабатывающих работ: В готовности должны находиться тушительный порошок или огнетушитель CO₂!

Знак безопасности

Символы на корпусе имеют следующие значения:

Nr. 5458060
Bj. 2009 • SN11001

№ модели и год
изготовления

MOF 1300 Обозначение модели



**Важно! Одевать
защитные очки!**



**Важно! Одевать
наушники!**



**Важно! Одевать
распиратор!**

230 V~/50 Hz/1300 W Напряжение сети, частота
сети и потребляемая
мощность

$n_n: 12\,000 - 28\,000 \text{ min}^{-1}$ Число оборотов в холостом
ходу



Диаметр хвостовика
фрезерных головок



**Внимание! Эксплуатация
только с подключенным
пылеотсосом!**



Не утилизировать в
домашние отходы!



**Важно! Соблюдать
инструкцию по
эксплуатации!**



Свободный знак качества
“Проверенная надежность”



Корпус имеет двойную
защитную изоляцию



СЕ-знак (Конформность с
европейскими нормами
правил безопасности)

HERZLICHKEITZIEGEL - Herzkörper 50-1200
D-24124 Wuppertal, Germany

Адрес изготовителя

7 – Монтажно-наладочные работы



**ВНИМАНИЕ! Перед
любыми монтажными или
наладочными работами необходимо
предварительно отключить
штепсель станка от розетки сети!**

Монтаж зажимной цанги и фрезерной головки



**Опасность ранения! Перед
монтажными работами
необходимо отключить
штепсельную вилку станка от
розетки сети! При работах с
фрезерной головкой одевать
рабочие перчатки!**

Верхнюю фрезу положить набор.

Рис. 7-1: упрощенное изображение
без основы фрезы

Вручную повернуть ось фрезы (1), при
этом нажимая на кнопку фиксации (2).
Как только фиксирующая кнопка
зафиксируется: Крепко нажав, держать
ее в нажатом состоянии и вилчатым
гаечным ключом открутить фрезерный
патрон (3).

Рис. 7-2: Выбрать подходящую
зажимную цангу (4) для используемой
фрезерной головки. Для фрезерных
головок с
6-мм хвостовиком: маленький
внутренний диаметр
8-мм хвостовиком: большой
внутренний диаметр.

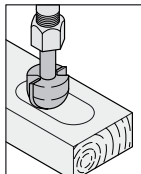
Установить зажимную цангу (4) и
вручную снова накрутить фрезерный
патрон (3).

Рис. 7-3: Хвостовик фрезерной
головки (5) должен быть вставлен в
зажимную цангу (4) на ок. $\frac{3}{4}$ длины
хвостовика.

Рис. 7-4: Ось фрезы (1) вручную
повернуть в направление по часовой
стрелке и одновременно с этим
нажать на фиксирующую кнопку (2).
Как только он зафиксируется: Крепко
держат ее в нажатом состоянии и

вилчатым гаечным ключом крепко закрутить фрезерный патрон (3).

Установка упора глубины



Установку упора глубины рекомендуется проводить, если фрезерная головка вставлена на определенную глубину в поверхность заготовки.

Монтаж фрезерной головки.

Ограничитель глубины перевести в нулевое положение (смотри рис. 7-9).

Верхнюю фрезу поставить на заготовку.

Рис. 7-5: Фиксаторную ручку расслабить.

Рис. 7-6: Раскрутить фиксирующий винт (1). Упор глубины (2) опускается на ограничитель глубины (3).

Рис. 7-7: Прижать вниз верхнюю фрезу (4) до тех пор, пока фрезерная головка не установится на поверхности заготовки (5). В таком положении крепко затянуть фиксирующий винт (1).

Рис. 7-8: Отпустить верхнюю фрезу (4) так, чтобы она опять отошла вверх. Упор глубины теперь установлен на 0 мм глубины фрезерования.

Расслабить винт (1) с закруткой и упор глубины (2) сместить вверх на желаемую глубину фрезерования. В таком положении крепко затянуть фиксирующий винт (1).

Упор глубины теперь установлен на желаемую величину глубины фрезерования.

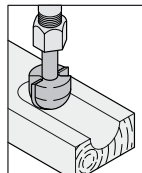
С помощью точной установки (6) имеется возможность установки абсолютно точно отъюстировать глубину фрезерования.

Установленная глубина фрезерования является действительной только для настоящего случая установленной фрезерной головки! При использовании фрезерных головок с другими геометрическими данными необходимо упор глубины устанавливать заново.

Установить и зафиксировать глубину фрезерования



Опасность ранения! Перед установкой необходимо отключить штепсельную вилку от розетки сети!



Фиксация глубины фрезерования рекомендуется в том случае, если начиная с торцевой стороны по всей длине заготовки необходимо фрезеровать на определенной глубине.

Монтаж фрезерной головки.

Установить упор глубины (смотри выше).

Рис. 7-12: Верхнюю фрезу насадить на край заготовки и прижать вниз до тех пор, пока упор глубины (2) не осядет на ограничитель глубины (1).

Рис. 7-13: Такое положение зафиксировать фиксаторной ручкой.

Установка ограничителя глубины

С помощью ограничителя глубины можно уменьшить установленный

размер упора глубины на 5 мм или 10 мм.

Установить упор глубины (смотри выше).

Рис. 7-9: Нулевое положение.

Рис. 7-10: Установленная глубина фрезерования уменьшается на 5 мм.

Рис. 7-11: Установленная глубина фрезерования уменьшается на 10 мм.

Установка наклона ручки

Угол наклона ручек для эргономических работ можно переставлять в 4 ступенях.

Рис. 7-14: Верхнюю фрезу держать за обе ручки. Деблокировать фиксатор слева и справа. Изменить наклон ручки и при этом отпустить фиксатор. Наклон ручки изменить до тех пор, пока не зафиксируется фиксатор.



Опасность ранения!
Фрезерные работы разрешается выполнять только при зафиксированном фиксаторе!

Подключение отсоса стружки

Для защиты против вдыхания опасной для здоровья пыли необходимо всегда работать с подключенным пылесосом! Для этого можно использовать бытовой домашний пылесос с достаточно длинным шлангом (исключать помехи действия!).

Рис. 7-15: Шланг устройства отсоса пыли насадить на патрубки пылезащитной крышки (по необходимости использовать адаптер).

Установка чисел оборотов

Рис. 7-16: Установка регулятора чисел оборотов

(1 = минимальное, max. = максимальное число оборотов).

Монтаж принадлежностей

Для различных заданий исполнения работ всегда потребуется выполнить одну из следующих монтажных работ:

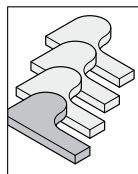
- Монтаж копирной гильзы
- Монтаж краевого упора
- Монтаж упора параллельности
- Монтаж упора криволинейности
- Монтаж центрирующего наконечника

Не нужные детали следует предварительно снять!

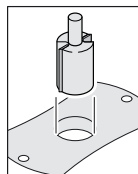


Опасность ранения! Перед каждым работами по техобслуживанию необходимо отключить штепсельную вилку прибора от розетки сети!

Монтаж копирной гильзы



Пример использования: Несколько одинаковых по форме заготовок можно изготовить с помощью использования копирного шаблона (серийное производство).



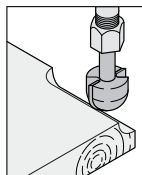
Предпосылка: Использовать можно только такие фрезерные головки, которые не прикасаются проходят через копирную гильзу!

Рис. 7-17: Из базовой плиты выкрутить вниз оба винта пылезащитной крышки. Гайки должны оставаться в оправе!

Установить копирную гильзу так, чтобы край гильзы показывал вниз.

Снова закрутить оба винта через копирную гильзу.

Монтаж краевого упора

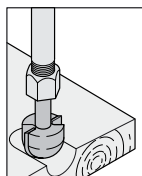


Пример использования: Фрезерование прямых краев.

Рис. 7-18: Из базовой плиты выкрутить подходящие для упора края винты.

Придерживать снизу базовой плиты упор края и укрепить обоими винтами.

Монтаж упора параллельности



Пример использования: Фрезеровать параллельно к прямому краю заготовки.

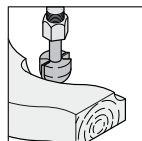
Рис. 7-19: Расслабить оба крепежных винта (1). Направляющие штанги (2) упора параллельности вставить в базовую плиту.

Установить расстояние и крепко затянуть крепежные винты.

Рис. 7-20: При особо больших расстояниях между фрезерной дорожкой и краем заготовкой следует

повернуть упор параллельности. Для этого, комбинированным гаечным ключом переставить направляющие штанги.

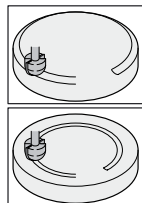
Монтаж упора криволинейности



Пример использования: Фрезерование закругленных или изогнутых краев. Упор криволинейности крепится на упоре параллельности.

Рис. 7-21: Упор криволинейности следует укрепить на упоре параллельности 2 винтами и 2 гайками. Расслабить винт с закруткой (1). Рабочее колесо (2) следует установить так, чтобы оно проходило на половине высоты по торцевой стороне заготовки. Крепко затянуть грибовый винт.

Монтаж центрирующего наконечника



Пример использования: Фрезерование круглых заготовок.

Рис. 7-22: Упор параллельности монтировать повернуто.

Монтаж центрирующего наконечника с барашковой гайкой на упоре параллельности.

8 – Рабочий режим

Контроль надежности

Перед пуском в эксплуатацию прибора необходимо фрезерную головку и, по необходимости, все монтируемые детали проверить на прочность крепления и точность их установки.

Подключение

Перед пуском в эксплуатацию необходимо проверить точность напряжения сети и нагрузки домашнего предохранителя (смотри “Технические данные”).

Вставить сетевой штепсель в розетку: Верхняя фреза готова к эксплуатации.

Включение светодиодной рабочей лампы



В то время пока аппарат включён, горит светодиодная рабочая лампа – для лучшего обзора и для безопасной работы в затемнённых местах. Рабочая лампа гаснет при отпуске переключателя Вкл./Выкл.



ВНИМАНИЕ! Светодиод, класс лазера 1. Не смотрите прямо в луч, потому что это может нанести вред глазам.

Включить

Моментальный рабочий режим

Рис. 8-1: Переключатель Вкл./Выкл. Верхняя фреза запускается в ход. Включается свет светодиода LED.

Постоянный рабочий режим

Рис. 8-1: Переключатель Вкл./Выкл. Верхняя фреза запускается в ход. Включается свет светодиода LED. Нажать кнопку фиксации (2) и отпустить переключатель Вкл./Выкл.

Регулировать число оборотов

Рис. 8-2: Установка регулятора чисел оборотов
(1 = минимальное, max. = максимальное число оборотов).

Указание: Яркость света светодиода LED зависит от числа оборотов.

Выключить

По окончании моментального рабочего режима

Рис. 8-1: Отпустить переключатель Вкл./Выкл. Верхняя фреза останавливается. Тухнет светодиод LED.



Опасность ранения за счет инерционного выбега фрезерной головки! Подождать до полной остановки двигателя!

По окончании постоянного рабочего режима

Рис. 8-1: Нажать переключатель Вкл./Выкл. Фиксирующая кнопка (2) деблокируется. Переключатель Вкл./Выкл. Верхняя фреза останавливается. Тухнет светодиод LED.



Опасность ранения за счет инерционного выбега фрезерной головки! Подождать до полной остановки двигателя!

Безопасность во время постоянного рабочего режима после прерывания подачи электроэнергии

При прерывании подачи электроэнергии во время эксплуатации в постоянном режиме (Фиксирующая кнопка нажата): Моментально выключить верхнюю фрезу! Не отставлять в сторону при нажатой фиксирующей кнопке!



Опасность ранения на основе не контролируемого повторного запуска! При прерывании подачи электроэнергии моментально отпустить фиксирующую отпустить!

9 – Принцип действия

Подготовка заготовки

С заготовки следует удалить все инородные тела (гвозди, винты, остатки строительных растворов и т.д). Они являются опасными для фрезерной головки.



Опасность ранения за счет отскока заготовки! Заготовку следует прочно укрепить!

Заготовку следует всегда крепко зажимать в тисках или тисками на рабочем столе. Обратит внимание на то, чтобы обрабатываемая поверхность была абсолютно свободна!

Основной принцип действия



Опасность ранения! Не работать одной рукой!

Направление подачи при боковом фрезеровании



Опасность ранения за счет обратного удара! При боковом

фрезеровании следует соблюдать правильное направление подачи!

Рис. 9-1: При боковом фрезеровании заготовка должна принципиально находиться в направлении подачи слева от фрезерной головки!

Не фрезеровать в обратном направлении!

Пробное фрезерование

Значительным для точных рабочих результатов является:

- правильное число оборотов, и
- правильная скорость подачи.

Значения зависят от используемого типа древесины, формы фрезерной головки и количества снимаемого материала.

Слишком низкие числа оборотов и слишком быстрая подача приводят к шероховатости фрезерных краев. Слишком высокие числа оборотов и слишком медленная подача приводят к перегреву фрезерной головки и затемнению фрезерных краев.

Для ориентировки выбора чисел оборотов на регуляторе (19) служат следующие данные:

Положение регулятора	об/мин
1	12000
2	ок. 15200
3	ок. 18400
4	ок. 21600
5	ок. 24800
макс.	28000

Поэтому: всегда следует на кусочке остатка применяемого типа древесины исполнить пробное фрезерование!

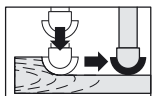
Фрезерование путем погружения в поверхность

Предпосылки:

- Фрезерная головка должна также и на нижней стороне иметь режущие инструменты. Фрезерные головки с ходовым колесом непригодны для погружения!
- Фрезерная головка не должна утончаться вверх.

В зависимости от задания монтировать копирную гильзу, центрирующий наконечник или упор параллельности.

Установка упора глубины (смотри «Установка глубины фрезерования»).



Верхнюю фрезу основной фрезы поставить на заготовке. Фрезерная головка еще не должна касаться заготовки!

Включить верхнюю фрезу.

Как только будет достигнуто установленное число оборотов: верхнюю фрезу придавить вниз так, чтобы фрезерная головка погрузилась в заготовку.

Верхнюю фрезу осторожно и равномерно передвигать.

На конце участка фрезерования верхнюю фрезу снова поднять так, чтобы фрезерная головка была свободной.

Выключить верхнюю фрезу.



Опасность ранения за счет инерционного выбега

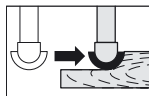
фрезерной головки! Подождать до полной остановки мотора!

Только сейчас верхнюю фрезу можно убрать с заготовки и отложить в сторону.

Фрезерование, начиная с торцевой стороны

В зависимости от задания монтировать копирную гильзу, центрирующий наконечник или упор параллельности.

Установить и зафиксировать глубину фрезерования (смотри «Установка упора глубины»).



Верхнюю фрезу основной фрезы поставить на начале заготовки. Фрезерная головка еще не должна касаться заготовки!

Включить верхнюю фрезу.

Как только будет достигнуто установленное число оборотов: верхнюю фрезу осторожно и равномерно двигать через заготовку.

На конце участка фрезерования верхнюю фрезу протянуть дальше заготовки, чтобы фрезерная головка была свободной. Основа фрезы должна опуститься на заготовку!

Выключить верхнюю фрезу.



Опасность ранения за счет инерционного выбега фрезерной головки! Подождать до полной остановки мотора!

Только сейчас верхнюю фрезу можно убрать с заготовки и отложить в сторону.

Копирное фрезерование предварительно заданной формы

Монтаж копирной гильзы (Смотри главу 7 – Монтажно-наладочные работы).

Изготовить копирный шаблон

Копирный шаблон следует изготовить из прочного материала; толщина материала: мин. 3 мм

Рис. 9-2: Причем следует учесть необходимо смещение между копирным шаблоном (1) и контуром заготовки (2)! Размер результируется из расстояние между копирной гильзой (3) и режущей кромкой фрезерной головки (4).

Фрезерование

Рис. 9-3: Верхнюю фрезу направлять так, чтобы копирная гильза прилегала к копирному шаблону.

Фрезерование прямых участков

Монтаж упора параллельности (Смотри главу 7 – Монтажно-наладочные работы).

Рис. 9-4 (Установка упора параллельности): Расслабить оба винта с закруткой. Установить по желанию расстояние упора параллельности по отношению к фрезерной головке.

Крепко затянуть оба винта с закруткой.

Рис. 9-5: Верхнюю фрезу направлять так, чтобы упор параллельности прилегал к краю заготовки.

Фрезерование прямых краев

Монтаж краевого упора (Смотри главу 7 – Монтажно-наладочные работы).

Рис. 9-6: Верхнюю фрезу упором края вести по краю заготовки.

Фрезерование закругленных или изогнутых краев

Монтаж упора криволинейности (Смотри главу 7 – Монтажно-наладочные работы).

Рис. 9-7: Верхнюю фрезу рабочим колесом упора криволинейности вести по краю заготовки.

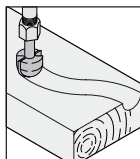
Рис. 9-8: Для достижения чистого равномерного фрезерного края, при фрезеровании необходимо также верхнюю фрезу поворачивать тангенциально к краю заготовки.

Фрезерование круглых заготовок

Монтаж центрирующего наконечника (Смотри главу 7 – Монтажно-наладочные работы).

Рис. 9-9: Центрирующий наконечник левой рукой придавить к заготовке (по необходимости предварительно надсверлить) и крепко держать. Правой рукой направлять верхнюю фрезу.

Фрезерование свободных форм



Примеры использования: Фрезерование образцов, шрифтов или других свободных форм в поверхности заготовки. Для свободного фрезерования на верхней фрезе не монтируется никаких вспомогательных средств.

10 – Техобслуживание и защита окружающей среды

Уход

- Перед каждым началом работ: необходимо проверить штепсельную вилку на возможные повреждения. При дефектах: верхнюю фрезу не эксплуатировать! Дефекты разрешается устранять только авторизированному персоналу!
- Во время фрезерования: постоянно опорожнять подключенных пылесос. Забитые отсасывающие отверстия приводят к сбору стружки в рабочей зоне!

Чистка



Опасность ранения! Перед чисткой необходимо отключить штепсельную вилку от розетки сети!

После окончания работ:

- Воздушные шлицы почистить от пыли и стружки сухой кисточкой.
- Кожух сверху протереть слегка влажной тряпкой и насухо вытереть.



Опасность от поломок прибора! Верхнюю фрезу не мыть! Не использовать растворителей!

Ремонт

Замена угольных щеток

При изношенных угольных щетках мотор прибора работает не плавно, останавливается или запускается очень затруднительно.

Угольные щетки разрешается менять только авторизированному персоналу.

Поиск и устранение неполадок

- **Верхняя фреза не запускается в ход?** Проверить розетку и принадлежащий домашний предохранитель. Убедиться в соответствии сетевого напряжения (смотри “Технические данные”). Или: авторизированный персонал должен проверить угольные щетки.
- **Фрезерованные поверхности шероховатые или не ровные?** Затупилась фрезерная головка или разбита. Или: Слишком высокая скорость подачи. Или: Слишком низкое число оборотов.
- **Фрезерованные поверхности темнеют?** Перегрелась фрезерная головка. Фрезерная головка должна остыть! Или: Слишком низкая скорость подачи. Или: Слишком высокое число оборотов.
- **Значительно падает число оборотов мотора во время фрезерования?** Слишком высокая скорость подачи. Работать с более низкой подачей!
- **Мотор работает неплавно, останавливается или трудно запускается?** Авторизированный персонал должен поменять угольные щетки.
- **Верхняя фреза сильно нагревается?** Критическая непрерывная эксплуатация при полной нагрузке. Сделать перерыв для полного охлаждения!



ВНИМАНИЕ! Отслужившие своё электроприборы и аккумуляторные приборы нельзя выбрасывать вместе с бытовым мусором. Согласно Директиве 2002/96 ЕС об электрических и электронных отходах их следует собирать отдельно и подвергать профессиональной, экологически безопасной утилизации.



Пожалуйста сдавайте непригодные электроприборы в местные службы по сбору утиля. Упаковочный материал рассортировать и утилизировать согласно местным предписаниям. Подробности следует опросить в администрации округа.

11 – Указания по сервису

- храните прибор, инструкцию по эксплуатации и при необходимости также и принадлежности в оригинальной упаковке. Таким образом Вы в любое время располагаете информацией и частями.
- Приборы MeisterCRAFT, в основном, не требуют техухода, для чистки корпуса достаточно влажного платка. Электроприборы никогда не погружать в воду. Дополнительные указания см. инструкцию по эксплуатации.
- Приборы MeisterCRAFT подлежат строгому контролю качества. Если, однако, несмотря на это, появится дефект, отправьте прибор в адрес нашей сервисной службы. Мы немедленно выполним ремонт.
- Краткое описание дефекта сокращает время поиска и ремонта. При действующей гарантии приложите к прибору гарантийное свидетельство и квитанцию о покупке.
- Если речь идёт не о гарантийном ремонте, то на стоимость ремонта мы выставим счёт.



ВАЖНО! вскрытие прибора влечёт прекращение гарантийных обязательств!



ВАЖНО! Мы настоятельно обращаем Ваше внимание на то, что мы на основании закона по ответственности за продукты не отвечаем за вызванные нашими приборами ущербы, если они вызваны неквалифицированным ремонтом или если при замене запчастей не применялись наши оригинальные запчасти или соотв. допущенные нами запчасти и если ремонт не выполнялся фирмой **MEISTER-WERKZEUGE** нашими сервисными службами или авторизованными специалистами! Соответствующее является также действительным для используемых принадлежностей.

- Для предотвращения повреждений при транспортировке, прибор хорошо упаковать или использовать оригинальную упаковку.
- Также и после истечения срока гарантии мы находимся в Вашем распоряжении и выполним необходимый ремонт по приборам MeisterCRAFT при низкой стоимости.



Posluževalna navodila in Varnostna opozorila

Prosimo, da pred prvim zagonom skrbno preberete ta navodila in jih shranite skupaj s strojem!

Vsebina

	Stran		Stran
1 – Obseg dobave	214	7 – Montaža in	
2 – Tehnične informacije	214	nastavitvena dela	219
3 – Sestavni deli	215	8 – Obratovanje	222
4 – Predpisana namenska uporaba	215	9 – Način delovanja	223
5 – Splošni varnostni predpisi	215	10 – Vzdrževanje in varovanje okolja	225
6 – Za napravo specifični varnostni napotki	218	11 – Napotki za servisiranje	226

1 – Obseg dobave

Sl. 1: Preverite, ali je paket popoln in v neoporečnem stanju:

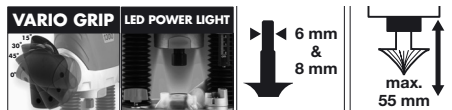
1. 1 namizni rezkalnik
2. 2 x vpenjalne klešče, od tega
 - 1 x predmontaža
3. 1 kopirni tulec
4. 1 robno vodilo, 2 x vijak
5. 1 krivuljno vodilo, 2 x vijak, 2 x matica
6. 1 vzporedno vodilo z dvema vodilnima palicama
7. 1 centrirna konica
8. 1 viličasti ključ
 - navodila za uporabo
 - garancijski list

Pri manjkajočih delih ali poškodbah: kontaktirajte trgovca. Ne zaženite naprave!

2 – Tehnične informacije

Tehnični podatki

Oskrbovanje s tokom	230 V~/50 Hz
Nominalni sprejem	1300 W
Število vrtljajev motorja	
(Prosti tek)	$n_0 = 12000-28000 \text{ min}^{-1}$
Teža	3800 g
Izolacija	dvojna zaščitna izolacija
Kabel	300 cm

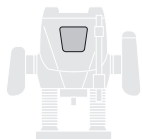


Tehnične spremembe pridržane.

Emisija hrupa/vibracija

L_{PA}	87,0 dB(A)
L_{WA}	98,0 dB(A)
Vibracije dlani/roke	a_w : < 5,00 m/s ²

Tipska tablica



Upoštevajte tehnične podatke na tipski tablici!

3 – Sestavni deli

- 1 Omrežni kabel z električnim vtičem
- 2 Fina nastavitev za globinsko vodilo
- 3 Ročaj (desno)
- 4 Aretirni vijaki za globinsko vodilo
- 5 Globinsko vodilo z lestvico
- 6 Globinski omejevalnik
- 7 Zaščitni pokrov proti prahu
- 8 Osnovna plošča
- 9 Prezračevalne reže na ohišju motorja
- 10 Ročaj (levo)
- 11 Aretirni mehanizem za naklon ročaja
- 12 Ročica za pritrditev
- 13 Rezkalna vpenjalna glava z vgrajenimi vpenjalnimi kleščami
- 14 Pritrdilni vijak (2x) za vzporedno vodilo
- 15 Priključek za sesanje ostružkov
- 16 Stikalo za vklop/izklop
- 17 Aretirni gumb za nepretrgano obratovanje
- 18 Sprejem (2x) za vzporedno vodilo
- 19 Regulator za število vrtljajev

4 – Predpisana namenska uporaba

Namizni rezkalnik služi za ročno rezkanje masivnega trdega in mehkega lesa, kot tudi lesenega povezovalnega

materiala v domačem okolju. Ni primeren za uporabo na hrapavih površinah v obrtni gradbeni dejavnosti. Vsaka druga uporaba je nevarna, nenamenska in vodi do preklica garancijske pravice! Namizni rezkalnik ni namenjen obrtni uporabi.

Ciljna skupina

Namizni rezkalnik je namenjen domačemu mojstru z zadevnimi izkušnjami in spretnostmi.

Dovoljeni materiali za obdelovanje

Masivni presušeni trdi in mehki les, kot tudi leseni povezovalni materiali, ki so brez tujkov, kot so npr. žebliji, vijaki ali ostanki malte.

Dovoljeni pogoji okolja

⚠ POZOR! Namizni rezkalnik je namenjen uporabi v suhih notranjih prostorih brez ekstremnih klimatskih vplivov! Ni primeren za uporabo v okolju, kjer lahko pride do eksplozije!

Uporaba te naprave je namenjena le za domačo uporabo.

5 – Splošni varnostni napotki za rokovanje z električnimi orodji

⚠ OPOZORILO! Preberite vse varnostne napotke in navodila.

Neupoštevanje varnostnih napotkov in navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude poškodbe.

⚠ Vsa navodila za uporabo in varnostne napotke hranite za prihodnost.

V varnostnih napotkih uporabljen pojem »električno orodje« se nanaša na električno orodje (z omrežnim kablom) in na električna orodja, ki jih poganja akumulator (brez omrežnega kabla).

Ta naprava ni namenjena uporabi s strani oseb (vključno z otroci) z omejeno fizično, senzorično in duševno zmogljivostjo ter brez izkušenj in/ali znanja, razen v primeru, da jih nadzoruje oseba, ki je zadolžena za njihovo varnost, ali pa so dobili navodila s strani te osebe za uporabo naprave. Otroci morajo biti nadzorovani, da se z napravo ne bi igrali.

1 Varnost na delovnem mestu

- a **Vaše delovno območje naj bo čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljenost na delovnih območjih lahko vodi do nesreč.
- b **Z električnim orodjem ne delajte v okolici, kjer obstaja nevarnost eksplozije in kjer se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah.** Električna orodja proizvajajo iskre, ki lahko vnamejo prah ali hlape.
- c **Med uporabo električnega orodja ne puščajte v bližino otrokom ali drugim osebam.** Ob motenju pri delu lahko izgubite nadzor nad napravo.

2 Električna varnost

- a **Vtič električnega orodja mora ustrezati vtičnici. Vtiča ne smete kakorkoli spreminjati. Ne uporabljajte adapterjev skupaj z ozemljenim električnim orodjem.** Nespremenjeni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšajo tveganje električnega udara.
- b **Izogibajte se dotikanju ozemljenih površin kot so cevi, ogrevanje,**

štedilniki ali hladilniki s telesom.

Če je vaše telo ozemljeno, obstaja povečano tveganje električnega udara.

- c **Napravo hranite stran od dežja ali vlage.** Vdor vode v električno napravo poviša tveganje električnega udara.
- d **Kabla ne uporabljajte za nošenje ter obešanje električnega orodja ali vlečenje omrežnega vtiča iz vtičnice. Kabel hranite stran od toplote, olja, ostrih robov ali premikajočih se delov naprav.** Poškodovani in zviti kabli povečajo tveganje električnega udara.
- e **Če delate z električnim orodjem na prostem, uporabljajte samo podaljševalne kable, ki so dovoljeni za delo na prostem.** Uporaba podaljševalnega kabla, ki je namenjen za delo na prostem, zmanjša tveganje električnega udara.
- f **Če se uporabi električnega orodja v vlažnem okolju ne morete izogniti, uporabljajte varnostno stikalo okvarjenega toka.** Uporaba varnostnega stikala okvarjenega toka zmanjša tveganje električnega udara.

3 Varnost oseb

- a **Bodite pozorni, pazite na to, kaj delate in pojdite na delo z električnim orodjem razumni. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti lahko pri uporabi električnega orodja vodi do resnih poškodb.
- b **Zmeraj nosite osebno zaščitno opremo in zaščitna očala.** Nošenje osebne zaščitne opreme kot so zaščitna maska proti prahu, varnostni čevlji, ki so odporni proti drsenju,

varnostna čelada ali glušniki, zmanjša, glede na vrsto in uporabo električnega orodja, tveganje poškodb.

ustreznim električnim orodjem delate boljše in varneje v navedenem območju zmogljivosti.

c Preprečite nenameren vklop naprave. Prepričajte se, da je električno orodje izklopljeno, preden ga priključite na napajanje z električnim tokom in/ali priključite akumulator, orodje dvignete ali ga nosite. Če imate pri nošenju naprave prst na stikalu ali napravo vklopljeno priključite na oskrbovanje z električnim tokom, lahko to vodi do nesreč.

d Odstranite orodje za nastavljanje ali vijačne ključke, preden vklopite električno napravo. Orodje ali ključki, ki se nahajajo v napravi, lahko vodijo do nesreč.

e Izogibajte se nenaravne držbe telesa. Poskrbite za varno postavitve in zmeraj obdržite ravnotežje. Tako lahko električno orodje v nepričakovanih situacijah lažje nadzorujete.

f Nosite primerno obleko. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakit. Lase, obleko in rokavice držite stran od premikajočih se delov. Ohlapno obleko, nakit ali lase lahko zagrabijo premikajoči se deli.

g Če lahko namestite naprave za sesanje in zbiranje prahu, se prepričajte, ali so priključene in pravilno uporabljene. Uporaba naprave za sesanje prahu lahko zmanjša ogrožanja zaradi prahu.

4 Uporaba in ravnanje z električnim orodjem

a Nikoli ne preobremenjujte naprave. Za vaše delo uporabljajte za to namenjeno električno orodje. Z

b Ne uporabljajte električnega orodja, ki ima okvarjeno stikalo. Električno orodje, ki se ne da več vklopiti ali izklopiti, je nevarno in mora biti popravljeno.

c Preden napravo nastavljate, menjujete dodatno opremo ali jo odložite, izvlecite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulator. Ta varnostni ukrep prepreči nenameren vklop električnega orodja.

d Neuporabljen električno orodje hranite izven dosega otrok. Ne dovolite uporabo naprave osebam, ki z njo niso seznanjene ali niso prebrale teh navodil. Električno orodje je nevarno, če ga uporabljajo neizkušene osebe.

e Skrbno vzdržujte napravo. Preverite ali deli, ki jih premikate, delujejo brezhibno in se ne zatikajo, ali so deli zlomljeni ter tako poškodovani, da je delovanje električnega orodja ovirano. Poškodovane dele dajte pred uporabo naprave popraviti. Veliko nesreč ima za vzrok slabo vzdrževano električno orodje.

f Rezalno orodje naj bo ostro in čisto. Skrbno vzdrževano rezalno orodje z ostrimi rezalnimi robovi se manj zatika in ga lažje upravljate.

g Uporabljajte električno orodjeopremo, obdelovalno orodje itd. skladno s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in postopke za izvedbo. Uporaba električnega orodja za druge namene, kot predvideno, lahko vodi do nevarnih situacij.

5 Servis

- a **Vaše električno orodje naj popravi kvalificirano strokovno osebje in samo z originalnimi nadomestnimi deli.** Tako zagotovite, da se ohrani varnost električnega orodja.
- b Če se priključni kabel poškoduje, ga mora zamenjati proizvajalec ali predstavnik njegove servisne službe, da ne bi prišlo do ogrožanja.

6 – Za napravo specifični varnostni napotki

- Rezkajte samo z ostrimi, nepoškodovanimi rezkalnimi glavami!
- Uporabljajo se lahko samo rezkalne glave s premerom ročaja od 6 mm oz. 8 mm, ki so primerne za maksimalno število vrtljajev v prostem teku naprave.
- Namizni rezkalnik vedno najprej vklopite in šele nato rezkalno glavo položite na obdelovanca!
- Med rezkanjem naj bo osnovna plošča vedno popolnoma naslonjena!
- Med rezkanjem pazite na počasen, enakomeren pomik. Izsiljena višja hitrost pomika lahko povzroči nesrečo in predčasno obrabo rezkalne glave!
- Priključeni sesalnik redno izpraznajte. Zamašene sesalne poti lahko povzročijo nakopičenje ostružkov v delovnem območju!
- Namizni rezkalnik odložite šele, ko je motor v popolnem mirovanju!
- Namizni rezkalnik ne montirajte na napravo. Ni namenjen za stacionarno delovanje!

- Cev sesalca napeljite tako, da ne ovira rezkalnih del in da ni nevarna za spotik!

Protipožarna zaščita

Ukrep za protipožarno zaščito pri obdelavi lesa: imejte pripravljen gasilni aparat na prah ali CO₂!

Varnostna označitev

Simboli na ohišju imajo naslednji pomen:

Nr. 5458060
BJ, 2009 • SN11001

Št. modela in leto izdelave

MOF 1300 Oznaka modela



Pozor! Nosite zaščitna očala!



Pozor! Nosite glušnike!



Pozor! Nosite zaščitno masko!

230 V~ / 50 Hz / 1300 W Omrežna napetost in frekvenca ter sprejem zmogljivosti

$n_v: 12000 - 28000 \text{ min}^{-1}$ Število vrtljajev v prostem teku



Premmer ročaja pri rezkalni glavi



Pozor! Delovanje samo s priključenim sesalnikom!



Ne odvrzite med gospodinske odpadke!



Pozor! Upoštevajte navodila za uporabo!



Prostovoljni pečat kvalitete
„preverjena varnost“



Ohišje je dvojno zaščitno
izolirano



CE oznaka (skladnost z
evropskimi varnostnimi
normami)

WERTH HANDELS-GESELLSCHAFT

Naslov proizvajalca

7 – Montaža in nastavitvena dela



**POZOR! Pred vsemi montažnimi
in nastavitvenimi deli izvalcite
vtič!**

**Montaža vpenjalnih klešč in rezkalne
glave**



**Nevarnost poškodb! Pred
montažo izvalcite vtič! Pri
ravnanju z rezkalno glavo nosite
zaščitne rokavice!**

Namizni rezkalnik položite na stran.

Sl. 7-1 (poenostavljena slika brez osnove
rezkalnika): Os rezkalnika (1) zavrtite z
roko in istočasno pritisnite na aretirni
gumb (2). Ko zaskoči: Držite močno
pritisnjenega in z viličastim ključem
odvijte rezkalno vpenjalno glavo (3).

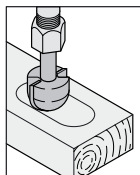
Sl. 7-2: Izberite primerne vpenjalne
klešče (4) za uporabljeno rezkalno glavo.
Za rezkalne glave s
6 mm ročajem: manjši notranji premer, z
8 mm ročajem: večji notranji premer.

Uporabite vpenjalne klešče (4) in
rezkalno vpenjalno glavo (3) rahlo zopet
privijte.

Sl. 7-3: Ročaj rezkalne glave (5) vstavite
za pribl. $\frac{3}{4}$ dolžine ročaja vstavite v
vpenjalne klešče (4).

Sl. 7-4: Os rezkalnika (1) zavrtite z roko
v smeri urinega kazalca in istočasno
pritisnite na aretirni gumb (2). Ko
zaskoči: Držite pritisnjenega in z
viličastim ključem močno privijte
rezkalno vpenjalno glavo (3).

Nastavitev globinskega vodila



Nastavitev globinskega
vodila se priporoča, če se
naj rezkalna glava poglubi
v določeno globino
površine obdelovanja.

Montirajte rezkalno glavo.

Globinski omejevalnik nastavite v ničelni
položaj (glej sl. 7-9).

Namizni rezkalnik postavite na
obdelovanja.

Sl. 7-5: Sprostite ročico za pritrditev.

Sl. 7-6: Sprostite aretirni vijak (1).
Globinsko vodilo (2) spustite na
globinski omejevalnik (3).

Sl. 7-7: Namizni rezkalnik (4) potisnite
navzdol, dokler rezkalna glava ni na
površini obdelovanja (5). V tem položaju
privijte aretirni vijak (1).

Sl. 7-8: Spustite namizni rezkalnik (4),
tako da se zopet dvigne navzgor.
Globinsko vodilo je sedaj nastavljeno na
0 mm globine rezkanja.

Vijak ročaja (1) zrahljajte in globinsko
vodilo (2) premaknite navzgor na želeno
rezkalno globino. V tem položaju privijte

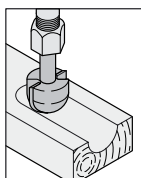
aretirni vijak (1). Globinsko vodilo je sedaj nastavljeno na želeno globino rezkanja.

Na fini nastavitvi (6) je možno rezkalno globino natančno naravnati.

Nastavljena rezkalna globina je veljavna samo za trenutno montirano rezkalno glavo! Pri uporabo rezkalnih glav z drugačno geometrijo je potrebno globinsko vodilo na novo nastaviti.

Nastavitev in blokada rezkalne globine

⚠ Nevarnost poškodb! Pred nastavitvijo izvlcite vtič!



Blokada rezkalne globine je priporočena, če se preko celotne dolžine obdelovanca rezka s čelne strani, na začetku z določeno rezkalno globino.

Montirajte rezkalno glavo.

Nastavite rezkalno globino (glej zgoraj).

Sl. 7-12: Namizni rezkalnik nastavite na rob obdelovanca in ga pritisnite navzdol, dokler globinsko vodilo (2) ni na globinskem omejevalniku (1).

Sl. 7-13: To nastavitev aretirajte s pritrdilno ročico.

Nastavitev globinskega omejevalnika

Z globinskim omejevalnikom se lahko nastavljena mera globinskega vodila zmanjša za 5 mm ali 10 mm.

Nastavitev rezkalne globine (glej zgoraj).

Sl. 7-9: Ničelni položaj.

Sl. 7-10: Nastavljena rezkalna globina se zmanjša za 5 mm.

Sl. 7-11: Nastavljena rezkalna globina se zmanjša za 10 mm.

Nastavitev naklona ročaja

Naklonski kot ročajev se, za ergonomsko delo, lahko prestavi na 4 stopnje.

Sl. 7-14: Namizni rezkalnik primite za oba ročaja. Sprostite blokado levo in desno. Spremenite naklon ročaja in pri tem spustite blokado. Naklon ročaja predstavljajte do zaskoka blokade.

⚠ Nevarnost poškodb! Rezkajte samo pri zaskočni blokadi!

Priključek sesanja ostružkov

Za zaščito pred vdihavanjem prahu, ki je škodljiv za zdravje, delajte vedno s priključenim sesalcem! Primeren je vsak trgovski sesalec z dovolj dolgo cevjo (svoboda gibanja!).

Sl. 7-15: Cev sesalnika vtaknite na nastavek na zaščitnem pokrovu proti prahu (po potrebi uporabite adapter).

Nastavitev števila vrtljajev

Sl. 7-16: Nastavitev regulatorja števila vrtljajev (1 = minimalno, maks. = maksimalno število vrtljajev).

Montaža pribora

Za različne delovne položaje je potrebna ena od naslednjih montaž:

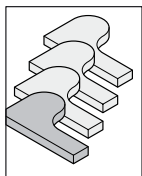
- montaža kopirnega tulca
- montaža robnega vodila
- montaža vzdolžnega vodila

- montaža krivuljnega vodila
- montaža centrirne konice

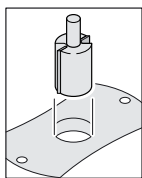
Nepotrebne dele prej razstavite!

⚠ Nevarnost poškodb! Pred vsemi montažnimi deli izvlecite vtič!

Montaža kopirnega tulca



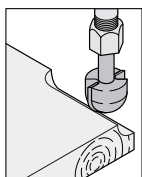
Primer uporabe: Več obdelovancev enake oblike postavite pod kopirni tulec (serijska proizvodnja).



Predpostavka: Uporabljajo se lahko samo rezkalne glave, ki gredo skozi kopirni tulec brez dotika!

Sl. 7-17: Oba vijaka zaščitnega pokrova proti prahu od spodaj odvijte iz osnovne plošče. Matice morajo ostati v podstavku! Kopirni tulec vstavite z robom tulca, ki kaže navzdol. Oba vijaka privijte nazaj skozi kopirni tulec.

Montaža robnega vodila

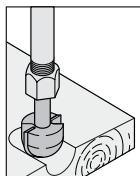


Primer uporabe: Rezkanje ravnih robov.

Sl. 7-18: Vijaka, ki spadata k robnemu vodilu, odvijte iz osnovne plošče.

Robno vodilo od spodaj držite na osnovno ploščo in ga z obema vijakoma montirajte.

Montaža vzdolžnega vodila

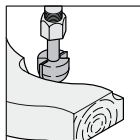


Primer uporabe: Vzporodno rezkanje ravnega roba obdelovanca.

Sl. 7-19: Zrahljajte oba pritrdilna vijaka (1). Vodilne palice (2) vzporodnega vodila vstavite v osnovno ploščo. Nastavite razdaljo in pritrdilne vijake močno privijte.

Sl. 7-20: Pri posebno veliki razdalji med rezkalno tirnico in robom obdelovanca uporabite vzporodno vodilo. Zato s pomočjo kombiniranega ključa prestavite vodilne palice.

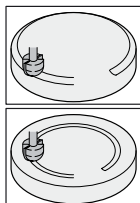
Montaža krivuljnega vodila



Primer uporabe: Rezkanje ravnih ali krivuljastih robov. Krivuljno vodilo se montira na vzporodno vodilo.

Sl. 7-21: Krivuljno vodilo montirajte z 2 vijakoma in 2 maticama na vzporodno vodilo. Zrahljajte ročajni vijak (1). Tekalno kolo (2) nastavite tako, da lahko deluje na polovični višini vzdolž čelne strani obdelovanca. Vijak ročaja močno privijte nazaj.

Montaža centrirne konice



Primer uporabe: Rezkanje okroglih obdelovancev.

Sl. 7-22: Vzporodno vodilo montirajte obratno.

Centrirno konico z ročajno matico montirajte na vzporedno vodilo.

8 – Obratovanje

Varnostni preizkus

Pred zagonom rezkalno glavo in po potrebi vse montirane dele preverite na pravilno in trdno pritrjenost.

Priključitev

Pred zagonom zagotovite pravilno omrežno napetost in obremenljivost hišne varovalke (glej „Tehnični podatki“). Vtič vtaknite v vtičnico: Namizni rezkalnik je pripravljen za obratovanje.

LED delovno lučko



Medtem ko naprava obratuje, je LED delovna lučka prižgana za boljšo vidljivost in varnejše delo v temnem okolju. Delovna lučka se izključi, ko sprostite ON/OFF gumb.



POZOR! LED laserskega razreda 1!
Ne glejte neposredno v laser, saj lahko to vodi do poškodbe oči.

Vklop

Trenutno obratovanje

Sl. 8-1: Pritisniti stikalo za vklop/izklop (1). Namizni rezkalnik se zažene. LED osvetlitev se vklopi.

Nepretrgano obratovanje

Sl. 8-1: Pritisnite stikalo za vklop/izklop (1). Namizni rezkalnik se zažene. LED osvetlitev se vklopi. Pritisnite aretirni gumb (2) in stikalo za vklop/izklop spustite.

Reguliranje števila vrtljajev

Sl. 8-2: Nastavitev regulatorja števila vrtljajev (1 = minimalno, maks. = maksimalno število vrtljajev).

Napotek: Svetlost LED osvetlitve je odvisna od števila vrtljajev.

Izklop

Po trenutnem obratovanju

Sl. 8-1: Spustite stikalo za vklop/izklop (1). Namizni rezkalnik se ustavi. LED osvetlitev ugasne.



Nevarnost poškodb zaradi vrteče se rezkalne glave! Počakajte na popolno mirovanje motorja!

Po nepretrganem obratovanju

Sl. 8-1: Pritisnite stikalo za vklop/izklop (1). Aretirni gumb (2) izskoči. Spustite stikalo za vklop/izklop (1). Namizni rezkalnik se ustavi. LED osvetlitev ugasne.



Nevarnost poškodb zaradi vrteče se rezkalne glave! Počakajte na popolno mirovanje motorja!

Varnost pri izpadu elektrike pri nepretrganem obratovanju

Pri izpadu elektrike med nepretrganim obratovanju (aretirni gumb pritisnjen): Namizni rezkalnik takoj ugasnite! Ne odložite z zaskočenim aretirnim gumbom!



Nevarnost poškodb zaradi nekontroliranega ponovnega zagona! Pri izpadu elektrike aretirni gumb takoj sprostite!

9 – Način delovanja

Prpriava obdelovanca

Iz obdelovanca odstranite tujke (žeblje, vijake, ostanke malte itd.). Ogrožate rezkalne glave.



Nevarnost poškodbe zaradi odbitega obdelovanca! Obdelovanca varno fiksirajte!

Obdelovanec vedno vpnite v primež ali ga s primežem pritrdite na delovno mizo. Bodite pozorni, da je rezkalna tirnica prazna!

Načelni način dela



Nevarnost poškodb! Ne delajte enoročno!

Smer pomika pri stranskem rezkanju



Nevarnost poškodb zaradi povratnega udarca! Pri stranskem rezkanju držite pravilno smer pomika!

Sl. 9-1: Pri stranskem rezkanju se mora obdelovanec načeloma nahajati v smeri pomika levo od rezkalne glave! Ne rezkajte vzvratno!

Poskusno rezkanje

Pomembno za delovne rezultate brez napak je:

- pravilno število vrtljajev in
- pravilna hitrost pomika.

Vrednosti so odvisne od uporabljene vrste lesa, oblike rezkalne glave in količine odstranjenega materiala.

Prenizko število vrtljajev in prehitri pomik ustvarita grobe rezkalne robove.

Previsoko število vrtljajev in prepočasni pomik vodita k pregretju rezkalne glave in obarvanim rezkalnim robom. Za orientacijo pri izbiri števila vrtljajev na regulatorju (19) služijo naslednji podatki:

Položaj regulatorja	vrt./min
1	12000
2	pribl. 15200
3	pribl. 18400
4	pribl. 21600
5	pribl. 24800
maks.	28000

Zato: Vedno najprej izvedite preizkus rezkanja z odpadnim kosom uporabljene vrste lesa!

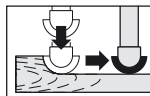
Rezkanje s potopom v površino

Predpostavka:

- Rezkalna glava mora imeti tudi na spodnji strani rezalno orodje. Rezkalne glave s tekalnim kolesom za potop niso primerne!
- Rezkalna glava se ne sme tanjšati navzgor.

Glede na delovni položaj montirajte kopirni tulec, centrirno konico ali vzporedno vodilo.

Nastavite globinsko vodilo (glej poglavje „Nastavitev globinskega vodila“).



Namizni rezkalnik z osnovno ploščo postavite na obdelovanca. Rezkalna glava se še ne sme dotakniti obdelovanca!

Vključite namizni rezkalnik.

Takoj ko je doseženo nastavljeno število vrtljajev: Namizni rezkalnik pritisnite navzdol, tako da se rezkalna glava potopi v obdelovanca.

Namizni rezkalnik previdno in enakomerno porinite naprej.

Na koncu rezkalne poti, namizni rezkalnik zopet dvignite, tako da je rezkalna glava prosta.

Izključite namizni rezkalnik.

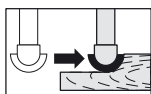
⚠ Nevarnost poškodb zaradi vrteče se rezkalne glave! Počakajte na popolno mirovanje motorja!

Šele sedaj namizni rezkalnik vzemite stran od obdelovanca in ga odložite.

Rezkanje začeto na čelni strani

Glede na delovni položaj montirajte kopirni tulec, centrirno konico ali vzporedno vodilo.

Nastavite globino rezkanja in jo aretirajte (glej poglavje „Nastavitev globine rezkanja“).



Namizni rezkalnik z osnovo rezkalnika nastavite na začetek obdelovanca. Rezkalna glava se še ne sme dotakniti obdelovanca!

Vključite namizni rezkalnik.

Takoj ko je doseženo nastavljeno število vrtljajev: Namizni rezkalnik previdno in enakomerno porinite skozi obdelovanec.

Na koncu rezkalne poti, namizni rezkalnik porinite naprej, dokler ni rezkalna glava prosta. Osnovo rezkalnika pustite na obdelovancu!

Izključite namizni rezkalnik.

⚠ Nevarnost poškodb zaradi vrteče se rezkalne glave! Počakajte na popolno mirovanje motorja!

Šele sedaj namizni rezkalnik vzemite stran od obdelovanca in ga odložite.

Kopirno rezkanje vnaprej dane oblike

Montirajte kopirni tulec (glej poglavje 7 – Montaža in nastavitvena dela).

Izdelava kopirne šablone

Kopirno šablono izdelajte iz stabilnega materiala; debelina materiala: min. 3 mm.

Sl. 9-2: Pri tem upoštevajte potrebni premik med kopirno šablono (1) in obrisom obdelovanca (2)! Mera nastane iz razdalje med kopirnim tulcem (3) in rezilom rezkalne glave (4).

Rezkanje

Sl. 9-3: Namizni rezkalnik vodite tako, da kopirni tulec leži na kopirni šabloni.

Rezkanje ravnih poti

Montirajte vzporedno vodilo (glej poglavje 7 – Montaža in nastavitvena dela).

Sl. 9-4 (nastavitev vzporednega vodila): Zrahljajte oba ročajna vijaka. Razdaljo vzporednega vodila do rezkalne glave nastavite po želji.

Oba vijaka ročaja močno privijte.

Sl. 9-5: Namizni rezkalnik vodite tako, da leži vzporedno vodilo na robu obdelovanca.

Rezkanje ravnih robov

Montirajte robno vodilo (glej poglavje 7 – Montaža in nastavitvena dela).

Sl. 9-6: Namizni rezkalnik z robnim vodilom vodite vzdolž roba obdelovanca.

Rezkanje okroglih ali krivuljastih robov

Montirajte krivuljasto vodilo (glej poglavje 7 – Montaža in nastavitvena dela).

Sl. 9-7: Namizni rezkalnik s tekalnim kolesom krivuljastega vodila vodite vzdolž roba obdelovanca.

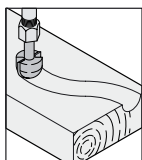
Sl. 9-8: Pri rezkanju namizni rezkalnik obračajte zraven, tangencialno na rob obdelovanca, da dobite enakomerne rezkalne robove.

Rezkanje okroglih obdelovancev

Montirajte centrirno konico (glej poglavje 7 – Montaža in nastavitvena dela).

Sl. 9-9: Centrirno konico pritisnite z levo roko na obdelovanca (po potrebi navrtajte) in držite. Z desno roko vodite namizni rezkalnik.

Ročno rezkanje



Primeri uporabe: Rezkanje vzorcev, pisav ali drugih ročnih oblik v površino obdelovanca. Za ročno rezkanje se na namizni rezkalnik ne montira noben pripomoček.

10 – Vzdrževanje in varovanje okolja

Vzdrževanje

- Pred vsakim začetkom dela: Preverite ali sta kabel in vtič poškodovana. Pri okvarah: Namizni rezkalnik naj ne obratuje! Popravilo okvar le pri pooblaščenih strokovnjakih!
- Med rezkanjem: Priklučeni sesalnik redno izpraznjujte. Zamašene sesalne poti lahko povzročijo nakopičenje ostružkov v delovnem območju!

Čiščenje



Nevarnost poškodb! Pred čiščenjem izvalcite vtič!

Po vsakem zaključku dela

- Iz prezračevalnih špranj s suhim čopičem očistite prah in ostružke.
- Zunanje ohišje očistite z rahlo mokro krpo in pustite, da se dobro posuši.



Nevarnost poškodbe naprave! Namizni rezkalnik ne čistite mokro! Ne uporabljajte topil!

Popravilo

Menjava oglenih ščetk

Ko so oglene ščetke porabljene teče motor neenakomerno, se ustavi ali se zažene s težavo.

Oglene ščetke lahko zamenja samo pooblaščen strokovnjak.

Iskanje napak in njihova odprava

- **Namizni rezkalnik se ne zažene?**
Preverite vtičnico in pripadajočo hišno varovalko. Zagotovite primerno omrežno napetost (glej „Tehnični podatki“). Ali: Ogleno ščetko naj preveri strokovnjak.
- **Rezkane površine so grobe in neravne?** Rezkalna glava ni več ostra ali je izbita. Ali: Hitrost pomika je prevelika. Ali: Število vrtljajev je prenizko.
- **Rezkalne površine se obarvajo temno?** Rezkalna glava je pregreta. Pustite ohladiti! Ali: Hitrost pomika je premajhna. Ali: Število vrtljajev je previsoko.
- **Število vrtljajev motorja se pri rezkanju jasno zmanjša?** Hitrost pomika je prevelika. Delajte s počasnejšim pomikom!
- **Motor ne teče enakomerno, se ustavi ali se zažene s težavo?**
Ogleno ščetko naj zamenja pooblaščen strokovnjak.
- **Namizni rezkalnik se zelo segreje?**
Kritično nepretrgano obratovanje s polno obremenitvijo. Naredite odmor za ohladiitev!

 **POZOR! Akumulatorji in baterije, ki niso več uporabni, ne spadajo med gospodinske odpadke! V skladu z direktivo 2002/96 EG za odpadno električno in elektronsko opremo jih morate zbirati ločeno in jih dostaviti za ponovno uporabo, ki je strokovna in okolju prijazna.**



A használhatatlanná vált villamos készülékeket a regionális gyűjtőhelyen adja le. Embalázni material odstranite ločeno po vrstah materiala v skladu z lokalnimi predpisi. A részletekről a helyi önkormányzatnál kaphat felvilágosítást.

11 – Napotki za servisiranje

- Stroj, navodila za uporabo in po potrebi pribor hranite v originalni embalaži. Tako boste imeli zmeraj pri roki vse informacije in dele.
- MeisterCRAFT-aparati v glavnem ne rabijo vzdrževanja, za čiščenje zadostuje vlažna krpa. Nikoli ga na potaplajte v vodo! Dodatne napotke lahko preberete v navodilih za uporabo.
- MeisterCRAFT-aparati so šli skozi strogo kontrolo kakovosti. Če bi pa kljub temu prišlo do motenj pri delovanju, Vas prosimo, da pošljete aparat na naš naslov naše servisne službe. Popravilo bo izvršeno takoj. Če pa bi vendarle nekda prišlo do motenj pri delovanju, pa prosim pošljite aparat na naš servisni naslov. Popravilo se izvaja takoj.
- Kratki opis okvare bo skrajšal čas iskanja napake in čas popravila. V času veljavnosti garancije priložite aparatu garancijski list in račun.
- V kolikor ne gre za garancijsko popravilo, Vam bomo zaračunali stroške popravila.

 **POMEMBNO! Odpiranje aparata pomeni ima za posledico neveljavnost garancijskih zahtevkov!**



POMEMBNO! Izrecno opozarjamo na to, da v skladu z zakonom o jamstvu za proizvode nismo odgovorni za škodo, ki nastanez našimi napravami, če so bile le-te nepravilno popravljane ali, če prizamenjavi delov niso bili uporabljeni naši originalni nadomestni deli oz. deli, katere smo odobrili za uporabo in, če popravila ni izvršila servisna služba **MEISTER-WERKZEUGE** ali pooblaščen

strokovnjak! Podobno velja tudi za uporabo pribora.

- Da bi zavarovali aparat pred poškodbami med transportom, uporabite originalno embalažo.
- Tudi po preteku garancijske dobe Vam stojimo na razpolago in Vam bomo eventuelna popravila izvršili stroškovno ugodno MeisterCRAFT.



Kullanım talimatı ve güvenlik uyarıları



UYARI! Yaralanma riskinin azaltılması bakımından, ilk kullanımdan önce lütfen dikkatle okuyun ve makineyle birlikte muhafaza edin! Bu makineyi diğer bir kullanıcıya vermeniz durumunda, bu kullanma talimatlarını da yanında teslim ediniz.

İçindekiler

	sayfa		sayfa
1 – Teslimat kapsamı	228	7 – Montaj ve ayar işlemleri	233
2 – Teknik bilgiler	228	8 – İşletim	236
3 – Yapı parçaları	229	9 – Çalışma tarzı	237
4 – Öngörülen amacına uygun kullanım biçimi	229	10 – Bakım ve çevrenin korunması	240
5 – Genel güvenlik uyarıları	229	11 – Servis açıklamaları	241
6 – Cihaza özgü güvenlik uyarıları	232		

1 – Teslimat kapsamı

Şekil 1: Teslimat kapsamının eksiksiz ve kusursuz özellikte olup olmadığını kontrol ediniz:

- 1 Freze
- 2 x Sıkma yüzüğü, bunun biri ön monteli
- 1 Kopya zıvana
- 1 Kenar dayanma düzeneği, 2 x Vida
- 1 Kavis dayanma düzeneği, 2 x Vida, 2 x Somun
- 1 2 sevk çubuklu paralel durdurma düzeneği
- 1 Ortalama çivisi
- 1 Tırnaklı anahtar
 - Kullanma talimatı
 - Garanti belgesi

Parçaların eksik ya da hasarlı olması halinde: Satıcıyla bağlantıya geçiniz. Makineyi çalıştırmayınız!

2 – Teknik bilgiler

Teknik veriler

Akım beslemesi	230 V~/50 Hz
Nominal sarfiyat	1300 W
Motor devir sayısı (Rölanti)	$n_0 = 12000\text{--}28000 \text{ dak}^{-1}$
Ağırlık	3800 g
Yalıtım	Çift yalıtımlı □
Kablo	300 cm

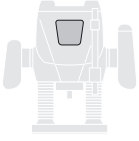


Teknik değişiklikler yapılması durumu saklı tutulmaktadır.

Gürültü emisyonu/Titreşim

L_{PA}	87,0 dB(A)
L_{WA}	98,0 dB(A)
Manüel/Kol hareketleri	$a_w < 5,00 \text{ m/s}^2$

Model levhası



Model levhasındaki teknik bilgileri dikkate alınız!

3 – Yapı parçaları

- 1 Fişile beraber elektrik kablosu
- 2 Derinlik durdurma düzeneği hassas ayarı
- 3 Sap (sağ)
- 4 Derinlik durdurma düzeneği sabitleme vidası
- 5 Skalalı derinlik durdurma düzeneği
- 6 Derinlik sınırlayıcı
- 7 Tozdan koruma kapağı
- 8 Ana levha
- 9 Motor kasası havalandırma deliği
- 10 Sap (sol)
- 11 Sap eğimi sabitlemesi
- 12 Sabitleme şalteri
- 13 Monteli sıkma yüzüklü freze aynası
- 14 Paralel durdurma düzeneği sabitleme vidası (2 x)
- 15 Yonga vakumlama bağlantısı
- 16 Açma/Kapama şalteri
- 17 Sürekli işletim sabitleme düğmesi
- 18 Paralel durdurma düzeneği yuvası (2 x)
- 19 Devir sayısı düğmesi

4 – Öngörülen amaçlara uygun kullanım

İşbu freze, ev içi kullanımda masif sert ve yumuşak tahtaların ve ahşap kompozit maddelerin elle frezelenmesine yarar. Ticari şantiyelerde kullanım için öngörülmemiştir. Amacı dışında her tür kullanım tehlike yaratır, usulsüzdür ve sorumluluk ve garanti haklarının yanmasına yol açar! İşbu freze, ticari kullanım için öngörülmemiştir.

Hedef kitle

İşbu freze, gerekli tecrübe ve beceriye sahip kişiler tarafından evdeki tamir işlerinde kullanılmak üzere öngörülmüştür.

İşlenebilecek malzemeler

Örn. çivi, vida veya harç kalıntıları gibi yabancı maddelerden arındırılmış tamamen kurutulmuş masif sert ve yumuşak tahtalar ile ahşap kompozit maddeler.

Ortam koşulları

⚠ DİKKAT! İşbu freze, aşırı iklim koşullarına maruz olmayan kuru iç mekanlarda kullanım için öngörülmüştür. Patlama tehlikesi olan yerlerde kullanıma uygun değildir!

Bu cihaz, sadece evde kullanmak üzere tasarlanmıştır.

5 – Elektrikli aletlerin kullanımına ilişkin genel güvenlik uyarıları

⚠ Dikkat! Bütün güvenlik talimatları ve hükümleri okunmalıdır.
Aşağıdaki talimat hükümlerine uyulmadığı takdirde elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanma tehlikeleri meydana gelebilmektedir.

⚠ Bir sonraki kullanım için bu güvenlik talimatlarını ve hükümlerini güvenli bir yerde saklayınız.

Uyarı ve talimat hükümlerinde kullanılan "Elektrikli El Aleti" kavramı, akım şebekesine bağlı (şebeke bağlantı kablosu ile) aletlerle akü ile çalışan aletleri (akım şebekesine bağlantısı olmayan aletler) kapsamaktadır.

Bu cihaz, güvenliklerinden sorumlu bir kişinin denetimi olmaksızın ya da bu kişi tarafından cihazın nasıl kullanılacağı tarif edilmeden sınırlı fiziki, duyuşsal veya zihinsel yetilere sahip kişiler (çocuklar dahil) tarafından ya da tecrübesizce ve/veya bilgisizce kullanılamaz. Çocukların cihazla oynamamalarının sağlanması açısından kontrol altında tutulması gerekmektedir.

1 Çalışma yeri

- a **Çalıştığınız yeri temiz ve düzenli tutunuz.** Çalıştığınız yer düzensiz ise ve iyi aydınlatılmamışsa kazalar meydana gelebilmektedir.
- b **Yakınında yanıcı sıvılar, gazlar veya tozlar bulunan patlama tehlikesi olan yerlerde aletinize çalışmayınız.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına neden olabilecek kıvılcımlar çıkartmaktadır.
- c **Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve başkalarını uzakta tutunuz.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.

2 Elektrik emniyeti

- a **Aletin fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyiniz. Koruyucu donanımı bulunan topraklanmış aletlerle birlikte adaptör fişi kullanmayınız.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpma tehlikesini azaltır.
- b **Borular, kalorifer petekleri, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temasa gelmekten kaçınınız.** Bedeniniz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpma tehlikesi ortaya çıkar.

- c **Aleti yağmur altında veya nemli yerlerde bırakmayınız.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpma tehlikesini yükseltir.
- d **Aleti kablосundan tutarak taşımayınız, kabloyu kullanarak asmayınız veya kablodan çekerek fişi çıkartmayınız. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlı cisimlerden veya aletin hareketli parçalarından uzak tutunuz.** Hasarlı veya dolanmış kablo elektrik çarpma tehlikesini yükseltir.
- e **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken, mutlaka açık havada kullanılmaya onaylı olan bir uzatma kablosu kullanınız.** Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablосunun kullanılması elektrik çarpma tehlikesini azaltır.
- f **Elektrikli aletin nemli ortamda kullanılmasının mutlaka gerekli olması halinde, kaçak akımdan koruma tertibatlı şalter kullanınız.** Kaçak akımdan koruma tertibatlı şalter kullanılması elektrik çarpma riskini azaltır.

3 Kişilerin Güvenliği

- a **Dikkatli olunuz, ne yaptığınıza dikkat ediniz, elektrikli el aleti ile işinizi makul bir tempo ve yöntemle yürütünüz. Yorgunsanız, aldığınız hapların, ilaçların veya alkolün etkisinde iseniz aletinizi kullanmayınız.** Aleti kullanırken bir anlık dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- b **Daima kişisel koruyucu donanım ve koruyucu gözlük kullanınız.** Yaptığınız işe göre kullanacağınızı toz maskesi, kaymayan iş ayakkabıları,

kask ve kulaklık yaralanma tehlikesini azaltır.

- c **Aletin kontrol dışı çalışmaması için gerekli önlemleri alınız. Aleti akım şebekesine veya aküye bağlamadan önce, kaldırmadan veya taşımaya başlamadan önce kapalı olduğundan emin olunuz.** Aleti taşıırken parmağınız şalter üzerinde olursa veya aleti açık durumda akım şebekesine bağlarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- d **Aleti çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkartınız.** Aletin dönen parçalarının içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- e **Kendinize çok fazla güvenmeyiniz. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengenizi her zaman sağlayınız.** Bu sayede aleti beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- f **Uygun iş elbiseleri giyiniz. Geniş giysiler giymeyiniz ve takı takmayınız. Saçlarınızı, giysilerinizi ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutunuz.** Bol giysiler, uzun saçlar veya takılar, aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- g **Tutamakları kuru, temiz ve yağsız tutunuz.** Yağlı tutamaklar kayabilir ve aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
- h **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olunuz.** Bu donanımların kullanılması tozdan kaynaklanacak tehlikeleri azaltır.

4 Elektrikli el aletlerinin özenle kullanımı ve bakımı

- a **Aleti aşırı ölçüde zorlamayınız. Yaptığınız işe uygun elektrikli el aletleri kullanınız.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- b **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayınız.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.
- c **Alette bir ayarlama işlemine başlamadan önce, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya aleti elinizden bırakırken fişi prizden çekiniz.** Bu önlem, aletin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- d **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayınız. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmalarına izin vermeyiniz.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında, elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- e **Aletinizin bakımını özenle yapınız. Aletinizin kusursuz olarak işlev görmesini engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışıp sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadıklarını kontrol ediniz. Aleti kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartınız.** Birçok iş kazası aletin kötü bakımından kaynaklanmaktadır.
- f **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutunuz.** Özenle bakımı yapılmış keskin

kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.

- g Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanınız. Bu sıralamada olmak üzere, çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alınız.** Elektrikli el aletlerinin kullanımları için öngörülen alanın dışında kullanılmaları tehlikeli durumlara neden olabilir.

5 Servis

- a Aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartınız.** Bu sayede aletin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.
- b Bağlantı kablosu bir hasara uğradığı zaman, oluşabilecek tehlikeleri önlemek için, üretici veya müşteri hizmetleri servisi tarafından değiştirilmesi gerekir.**

6 – Cihaza özgü güvenlik uyarıları

- Sadece keskin, hasarsız freze kafaları ile frezeleyiniz!
- Sadece 6 mm veya 8 mm shaft çaplı ve aletin azami rölanti devir sayısına uyan freze kafaları kullanılabilir.
- Her zaman önce frezeyi açınız ve daha freze kafasını işlenecek malzemeye temas ettiriniz!
- Frezelerken ana levhayı daima tam yüzeyiyle malzemeye oturtunuz!
- Frezelerken hassas bir biçimde eşit besleme yapmaya dikkat ediniz. Aletin daha yüksek besleme hızına

zorlanması kaza tehlikesini içinde barındırır ve freze kafasının zamanından önce aşınmasına yol açar!

- Alete bağlanan elektrik süpürgesini düzenli olarak boşaltınız. Vakum yollarının tıkanması, çalışılan yerde yonga birikmesine yol açar!
- Ancak motor tam olarak durmuşsa frezeyi elinizden yere bırakınız!
- Frezeyi herhangi bir sehpa tertibatına monte etmeyiniz. Freze sabit çalıştırma için öngörülmemiştir!
- Elektrik süpürgesinin hortumunu freze işlemine engel olmayacak ve takılma tehlikesi yaratmayacak şekilde yerleştiriniz!

Yangından koruma

Tahta işlerken yangından korunma önlemi: Toz veya CO₂ söndürücülerini hazırda bulundurunuz!

Emniyet işaretleri

Alet kasası üzerindeki işaretler şu anlamlara gelmektedir:

Nr. 5458060
Bj. 2009 • SN11001

Model-No. ve imal yılı

MOF 1300 Model tanımı



Önemli! Koruyucu gözlük kullanınız!



Önemli! Kulaklık takınız!



Önemli! Nefes maskesi takınız!

230 V~ / 50 Hz / 1300 W Şebeke gerilimi, şebeke frekansı ve güç sarfiyatı

$n_g: 12000 - 28000 \text{ min}^{-1}$ Rölanti devir sayısı



Freze kafalarının şaft çapı



DİKKAT! Sadece elektrik süpürgesi bağlıken işletilmelidir!



Normal ev çöprüyle beraber imha etmeyiniz!



Önemli! Kullanma talimatını dikkate alınız!



“Kontrollü emniyet” gönüllü kalite mühürü



Alet kasası çifte izolasyon korumalıdır



CE işareti (Avrupa emniyet normlarına uygunluk)

WERTH-HANDELSGES. - Oberkumpfer Str. 27-29
D-42699 Solingen - Germany

Üretici adresi

7 – Montaj ve ayar işlemleri



DİKKAT! Her montaj ve ayar çalışmasından önce fişi çekiniz!

Sıkma yüzüğünün ve freze kafasının montajı



Yaralanma tehlikesi! Montajdan önce fişi çekiniz! Freze kafası ile temasta koruyucu eldiven takınız!

Freze yi yan yatırınız.

Şekil 7-1 (Freze temelsiz basitleştirilmiş şekil): Freze aksını (1) elle çeviriniz ve aynı anda sabitleme düğmesine (2) basınız. Duyulur biçimde yerine oturur oturmaz: Tam basılı tutunuz ve tırnaklı anahtarla freze aynasını (3) çıkarınız.

Şekil 7-2: Kullanılan freze kafasına uygun sıkma yüzüğünü (4) seçiniz.

6 mm şaftlı freze kafaları için:

Küçük iç çap

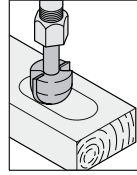
8 mm şaft: Büyük iç çap

Sıkma yüzüğünü (4) takınız ve freze aynasını (3) tam sıkıştırmadan elle tekrar yerine takınız.

Şekil 7-3: Freze kafası (5) şaftını yakl. $\frac{3}{4}$ şaft uzunluğuna kadar sıkma yüzüğüne (4) takınız.

Şekil 7-4: Freze aksını (1) elle saat istikametinde çeviriniz ve aynı anda sabitleme düğmesine (2) basınız. Duyulur biçimde yerine oturur oturmaz: Tam basılı tutunuz ve tırnaklı anahtarla freze aynasını (3) sıkıştırınız.

Derinlik durdurma düzeneğinin ayarı



Freze kafasının tanımlanmış derinlikte malzeme yüzeyine batırılması gerektiğinde derinlik durdurma düzeneğinin ayarlanması tavsiye edilir.

Freze kafasını monte ediniz.

Derinlik sınırlayıcıyı 0 pozisyonuna getiriniz (bkz. Şekil 7-9).

Freze yi işlenecek malzemenin üzerine getiriniz.

Şekil 7-5: Sabitleme şalterini açınız.

Şekil 7-6: Sabitleme vidasını (1) açınız. Derinlik durdurma düzeneğini (2) derinlik sınırlayıcıya (3) kadar indiriniz.

Şekil 7-7: Freze yi (4) freze kafası malzeme yüzeyiyle temas edene kadar (5) aşağı bastırınız. Bu pozisyonda sabitleme vidasını (1) sıkıştırınız.

Şekil 7-8: Frezeyi (4) tekrar yukarı kalkacak şekilde serbest bırakınız. Şimdi derinlik durdurma düzeneği 0 mm freze derinliğine ayarlanmış durumdadır.

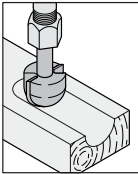
Sap vidasını (1) gevşetiniz ve derinlik durdurma düzeneğini (2) istenen freze derinliğine kadar yukarı doğru itiniz. Bu pozisyonda sabitleme vidasını (1) sıkıştırınız. Şimdi derinlik durdurma düzeneği istenen freze derinliğine ayarlanmış durumdadır.

Freze derinliği, hassas ayardan (6) tam hassas biçimde ayarlanabilir.

Ayarlanan freze derinliği sadece o anda monteli olan freze kafası için geçerlidir! Başka geometrik yapıya sahip freze kafalarının kullanılması halinde, derinlik durdurma düzeneğinin yeniden ayarlanması gereklidir.

Freze derinliğinin ayarlanması ve sabitlenmesi

Yaralanma tehlikesi! Ayarlama işleminden önce fişi çekiniz!



Tanımlanmış derinlikten başlamak üzere ön tarafta komple malzeme uzunluğu boyunca freze yapılmasının gerekmesi halinde, freze derinliğinin sabitlenmesi

tavsiye olunur.

Freze kafasını monte ediniz.

Derinlik durdurma düzeneğini ayarlayınız (bkz. yukarı).

Şekil 7-12: Frezeyi malzeme kenarına getiriniz ve derinlik durdurma düzeneği (2) derinlik sınırlayıcı üzerine gelene kadar (1) aşağı bastırınız.

Şekil 7-13: Bu ayarı sabitleme şalteriyle sabitleyiniz.

Derinlik sınırlayıcının ayarlanması

Derinlik sınırlayıcı ile derinlik durdurma düzeneğinin ayarlanmış olan ölçüsü 5 mm veya 10 mm azaltılabilmektedir. Derinlik durdurma düzeneğini ayarlayınız (bkz. yukarı).

Şekil 7-9: 0 pozisyonu.

Şekil 7-10: Ayarlanmış olan freze derinliği 5 mm azaltılır.

Şekil 7-11: Ayarlanmış olan freze derinliği 10 mm azaltılır.

Sap eğiminin ayarlanması

Sapların eğim açısı, ergonomik çalışma amaçlı olarak 4 kademeli ayarlanabilmektedir.

Şekil 7-14: Frezeyi her iki saptan tutunuz. Sol ve sağ sabitlemeyi açınız. Sap eğimini değiştiriniz ve bunu yaparken sabitlemeyi serbest bırakınız. Sap eğimini sabitleme yerine oturana kadar ayarlayınız.

Yaralanma tehlikesi! Ancak sabitleme yerine tam oturduysa frezeleme yapınız!

Yonga vakumlama tertibatının bağlanması

Sağlığa zararlı tozların teneffüs edilmesini önlemek amacıyla, her zaman elektrik süpürgesi bağlıyken işlem yapınız! Piyasada satılan ve yeterli hortum uzunluğuna (hareket serbestisi açısından) sahip olan her elektrik süpürgesi buna uygundur.

Şekil 7-15: Elektrik süpürgesi hortumunu tozdan koruma kapağının irtibat parçasına takınız (gerekmesi halinde adaptör kullanınız).

Devir sayısının ayarlanması

Şekil 7-16: Devir sayısı düğmesini ayarlayınız (1 = asgari, max. = azami devir sayısı).

Aksesuarın monte edilmesi

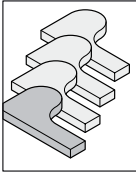
Farklı işler için aşağıdaki montajlardan birisi gereklidir:

- Kopya zıvana montajı
- Kenar dayanma düzeneği montajı
- Paralel durdurma düzeneği montajı
- Kavis dayanma düzeneği montajı
- Ortalama çivisinin montajı

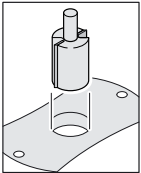
Gerekmeyen parçaları önceden sökünüz!

⚠ Yaralanma tehlikesi! Her montaj işleminden önce fişi çekiniz!

Kopya zıvana montajı



Kullanım örneği: Aynı şekle sahip birden fazla malzemenin kopya şablonu kullanmak suretiyle üretilmesi (seri üretim).



Önkoşul: Sadece temassız olarak kopya zıvanadan geçen freze kafaları kullanılabilir!

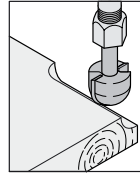
Şekil 7-17: Tozdan koruma kapağının her 2 vidasını da ana levhadan aşağı

doğru çıkarınız. Somunların duyma kalması gereklidir!

Kopya zıvanasını kenarı aşağı bakacak şekilde yerleştiriniz.

Her 2 vidayı da kopya zıvana içinden geçirerek tekrar takınız.

Kenar dayanma düzeneği montajı

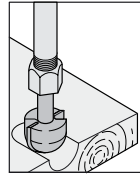


Kullanım örneği: Düz kenarları frezeleme.

Şekil 7-18: Kenar dayanma düzeneğine uyan her 2 vidayı ana levhadan çıkarınız.

Kenar dayanma düzeneğini aşağıdan ana levhaya tutunuz ve her 2 vidayla monte ediniz.

Paralel durdurma düzeneği montajı

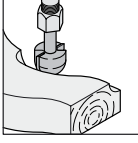


Kullanım örneği: Düz bir malzeme kenarına paralel frezeleme.

Şekil 7-19: Her 2 sabitleme vidasını da (1) gevşetiniz. Paralel durdurma düzeneği sevk çubuklarını (2) ana levhaya takınız. Mesafeyi ayarlayınız ve sabitleme vidalarını sıkıştırınız.

Şekil 7-20: Freze hattıyla malzeme kenarı arasında özellikle fazla mesafe olması halinde paralel durdurma düzeneğini çeviriniz. Bunun için kombi anahtar ile sevk çubuklarını değiştiriniz.

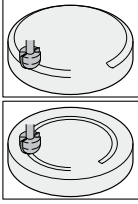
Kavis dayanma düzeneği montajı



Kullanım örneği: Yuvarlak veya kavisli kenarların frezelenmesi. Kavis dayanma düzeneği paralel durdurma düzeneğine monte edilir.

Şekil 7-21: Kavis dayanma düzeneğini 2 vida ve 2 somunla paralel durdurma düzeneğine monte ediniz. Sap vidasını (1) gevşetiniz. Makarayı (2) yarım yükseklikte malzeme boyunca ön tarafta hareket edecek şekilde ayarlayınız. Sap vidasını sıkıştırınız.

Ortalama çivisinin montajı



Kullanım örneği: Dairesel malzemelerin frezelenmesi.

Şekil 7-22: Paralel durdurma düzeneğini dönük monte ediniz.

Ortalama çivisini sap somunuyla paralel durdurma düzeneğine monte ediniz.

8 – İşletim

Emniyet kontrolü

Çalıştırmadan önce freze kafasının ve varsa tüm monteli parçaların doğru ve tam oturmuş olup olmadıklarını kontrol ediniz.

Bağlantı

Çalıştırmadan önce şebeke geriliminin doğru olduğundan ve ev sigortasının zorlanmayacağından emin olunuz (bkz.

"Teknik veriler"). Fişi prize takınız: Freze şimdi çalışmaya hazırdır.

LED Çalışma ışığını açma



Daha iyi görebilmek ve karanlık çalışma alanlarında daha güvenli çalışmak için cihaz çalıştığı

sürece LED Çalışma ışığı yanmaktadır.

Açma/Kapatma şalteri serbest bırakıldığında çalışma ışığı da sönmektedir.



DİKKAT! Lazer sınıfı 1 in LED si! Gözlere hasar verebilme tehlikesi meydana getirebileceğinden dolayı direkt olarak Lazer e bakmayın.

Açma

Geçici işletim

Şekil 8-1: Açma/Kapama şalterine (1) basınız. Freze çalışmaya başlar. LED ışığı açılır.

Sürekli işletim

Şekil 8-1: Açma/Kapama şalterine (1) basınız. Freze çalışmaya başlar. LED ışığı açılır. Sabitleme düğmesine (2) basınız ve açma/kapama şalterini bırakınız.

Devir sayısı ayarı

Şekil 8-2: Devir sayısı düğmesini ayarlayınız (1 = asgari, max. = azami devir sayısı). Açıklama: LED ışığının parlaklığı devir sayısına bağlıdır.

Kapama

Geçici işletimden sonra

Şekil 8-1: Açma/Kapama şalterini (1) bırakınız. Freze stop eder. LED ışığı söner.



Bir süre daha kendi kendine çalışmaya devam eden freze kafasından yaralanma tehlikesi! Motorun tam olarak durmasını bekleyiniz!

Sürekli işletimden sonra

Şekil 8-1: Açma/Kapama şalterine (1) basınız. Sabitleme düğmesi (2) atar. Açma/kapama şalterini bırakınız. Freze stop eder. LED ışığı söner.



Bir süre daha kendi kendine çalışmaya devam eden freze kafasından yaralanma tehlikesi! Motorun tam olarak durmasını bekleyiniz!

Sürekli işletimde elektrik kesilmesi halinde emniyet

Sürekli işletimde (sabitleme düğmesi basılıyken) elektrik kesilmesi halinde: Frezeyi hemen kapatınız! Basılı durumdaki sabitleme düğmesi ile yerine kaldırmayınız!



İstem dışı yeniden çalışma durumunda yaralanma tehlikesi! Sabitleme düğmesini elektrik kesilmesi halinde hemen devreden çıkarınız!

9 – Çalışma tarzı

İşlenecek malzemenin hazırlanması

İşlenecek malzemeyi yabancı maddelerden arındırınız (çivi, vida, harç kalıntıları v.s.). Bunlar freze kafasını tehlikeye sokar.



Fırlayabilecek malzemeden yaralanma tehlikesi! İşlenecek malzemeyi sağlam biçimde sabitleyiniz!

İşlenecek malzemeyi her zaman mengenede sıkıştırınız veya mengeneyle beraber tezgaha sabitleyiniz. Freze hattının önünde engel olmamasına dikkat ediniz!

Temel çalışma yöntemi



Yaralanma tehlikesi! Tek elle çalışmayınız!

Yandan frezelemede besleme yönü



Geri tepmeden yaralanma tehlikesi! Yandan frezelemede doğru besleme yönüne riayet ediniz!

Şekil 9-1: Yandan frezelemede işlenecek malzeme besleme yönünde freze kafasının solunda durmalıdır! Geriye doğru frezeleme yapmayınız!

Deneme frezeleme

Yapılan işten temiz netice alınması için belirleyici olan:

- Doğru devir sayısı ve
- Doğru besleme hızı.

Değerler, kullanılan tahta türü, freze kafasının şekli ve işlenecek malzemenin miktarına bağlıdır.

Devir sayısının çok düşük olması ve çok hızlı besleme yapılması, pürüzlü freze kenarlarının meydana gelmesine neden olur. Devir sayısının çok yüksek olması ve çok düşük besleme yapılması ise, freze kafasının aşırı ısınmasına ve freze kenarlarının renk atmasına neden olur. Devir sayısı ayarlayıcısından (19) önseçim yapılırken aşağıdaki bilgiler yol gösterici olarak hizmet ederler:

Düğme pozisyonu	U/dak
1	12000
2	Yakl. 15200
3	Yakl. 18400
4	Yakl. 21600
5	Yakl. 24800
max.	28000

O nedenle: Her zaman, kullanılan tahta türünün aynısı olan atılacak bir parça üzerinde deneme frezeleme yapınız!

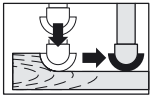
Yüzeye daldırma yoluyla frezeleme

Önkoşullar:

- Freze kafasının alt tarafında da kesici aletler olmalıdır. Makaralı freze kafaları, daldırma işlemine uygun değildir!
- Freze kafası yukarıya doğru incelmemelidir.

Yapılacak işe göre kopya zıvana, ortalama çivisi veya paralel durdurma düzeneği monte ediniz.

Derinlik durdurma düzeneğini ayarlayınız (bkz. Bölüm "Derinlik durdurma düzeneğinin ayarlanması").



Frezeyle ana levhayla işlenecek malzeme üzerine oturtunuz. Bu esnada freze kafası henüz işlenecek malzemeye temas etmemelidir!

Frezeyle açınız.

Ayarlanmış olan devir sayısına ulaşılmaz: Frezeyle freze kafası işlenecek malzemeye dalaçak şekilde aşağı bastırınız.

Frezeyle hassas ve eşit biçimde ileri hareket ettiriniz.

Freze hattının sonunda freze kafası açığa çıkacak şekilde frezeyle kaldırmaz.

Frezeyle kapatınız.

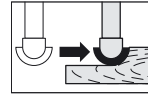
! Bir süre daha kendi kendine çalışmaya devam eden freze kafasından yaralanma tehlikesi! Motorun tam olarak durmasını bekleyiniz!

Ancak bundan sonra frezeyle işlenecek malzemeden alınız ve yerine koyunuz.

Ön taraftan başlayarak frezeleme

Yapılacak işe göre kopya zıvana, ortalama çivisi veya paralel durdurma düzeneği monte ediniz.

Freze derinliğini ayarlayınız (bkz. Bölüm "Freze derinliğinin ayarlanması").



Frezeyle freze temeliyle işlenecek malzemenin baş tarafına getiriniz. Bu esnada freze kafası henüz işlenecek malzemeye temas etmemelidir!

Frezeyle açınız.

Ayarlanmış olan devir sayısına ulaşılmaz: Frezeyle hassas ve eşit biçimde işlenecek malzeme içinden sürünüz.

Freze hattının sonunda freze kafası açığa çıkana kadar frezeyle ileri hareket ettiriniz. Freze temeliyle işlenecek malzemeye oturtunuz!

Frezeyle kapatınız.



Bir süre daha kendi kendine çalışmaya devam eden freze kafasından yaralanma tehlikesi! Motorun tam olarak durmasını bekleyiniz!

Ancak bundan sonra frezeyi işlenecek malzemeden alınız ve yerine koyunuz.

Belirlenen kalıbı kopya frezeleme

Kopya zıvanasını monte ediniz (bkz. Bölüm 7 - Montaj ve ayar işlemleri).

Kopya şablonlarının yapılması

Kopya şablonlarını sağlam bir malzemeden yapınız; malzeme kalınlığı: min. 3 mm.

Şekil 9-2: Bunu yaparken kopya şablonu (1) ve malzeme konturu (2) arasında gereken dolguyu dikkate alınız! Ebat, kopya zıvana (3) ve freze kafası keski (4) arasındaki mesafeden çıkar.

Frezeleme

Şekil 9-3: Frezeyi kopya zıvana kopya şablonuna gelecek şekilde hareket ettiriniz.

Düz hat frezelenmesi

Paralel durdurma düzeneğini monte ediniz (bkz. Bölüm 7 - Montaj ve ayar işlemleri).

Şekil 9-4 (Paralel durdurma düzeneğinin ayarlanması): Her 2 sap vidasını gevşetiniz. Paralel durdurma düzeneğinin freze kafasına mesafesini istediğiniz şekilde ayarlayınız.

Her 2 sap vidasını sıkıştırınız.

Şekil 9-5: Frezeyi paralel durdurma düzeneği malzeme kenarına gelecek şekilde hareket ettiriniz.

Düz kenarların frezelenmesi

Kenar dayanma düzeneğini monte ediniz (bkz. Bölüm 7 - Montaj ve ayar işlemleri).

Şekil 9-6: Frezeyi kenar dayanma düzeneğiyle beraber malzeme kenarı boyunca hareket ettiriniz.

Yuvarlak veya kavisli kenarların frezelenmesi

Kavis dayanma düzeneğini monte ediniz (bkz. Bölüm 7 - Montaj ve ayar işlemleri).

Şekil 9-7: Frezeyi kenar dayanma düzeneği makarasıyla beraber malzeme kenarı boyunca hareket ettiriniz.

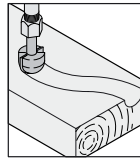
Şekil 9-8: Frezeleme işlemi esnasında eşit freze kenarları elde edebilmek amacıyla frezeyi malzeme kenarına teğet şekilde hareket ettiriniz.

Dairesel malzemelerin frezelenmesi

Ortalama çivisini monte ediniz (bkz. Bölüm 7 - Montaj ve ayar işlemleri).

Şekil 9-9: Ortalama çivisini sol elinizle malzemeye batırınız (gerekirse önceden deliniz) ve sabit tutunuz. Sağ elinizle frezeyi hareket ettiriniz.

Serbest form frezeleme



Kullanım örnekleri: Malzeme yüzeyine desen, yazı veya daha başka serbest form frezelemede. Serbest frezelemede frezeye herhangi bir yardımcı alet monte edilmez.

10 – Bakım ve çevrenin korunması

Bakım

- Her çalışmaya başlamadan önce: Kablo ve fişte hasar olup olmadığını kontrol ediniz. Arıza halinde: Frezeyi çalıştırmayınız! Arızayı uzman personelin gidermesini sağlayınız!
- Frezeleme esnasında: Alete bağlanan elektrik süpürgesini düzenli olarak boşaltınız. Vakum yollarının tıkanması, çalışılan yerde yonga birikmesine yol açar!

Temizleme



Yaralanma tehlikesi!
Temizlemeden önce fişi çekiniz!

Her iş bitiminde

- Havalandırma deliğini kuru bir fırçayla toz ve yongadan arındırınız.
- Kasayı dıştan hafif nemli bir bezle temizleyiniz ve iyice kurutunuz.



Cihaz hasarı tehlikesi! Frezeyi yaş temizlemeyiniz! Solvent kullanmayınız!

Tamir

Kömür fırçalarının değiştirilmesi

Kömür fırçalarının aşınmış olması halinde motor düzgün çalışmaz, durur veya ağır çalışır.

Kömür fırçaları sadece uzman personel tarafından değiştirilebilir.

Arıza arama ve giderme

- **Freze çalışmıyor mu?** Priz ve buna ait ev sigortasını kontrol ediniz. Uygun şebeke gerilimi sağlayınız (bkz. "Teknik veriler"). Veya: Kömür fırçalarını uzman personele kontrol ettiriniz!
- **Frezelenen yerler pürüzlü veya düz değil mi?** Freze kafası keskinliğini kaybetmiştir veya aşınmıştır. Veya: Besleme hızı çok yüksektir. Veya: Devir sayısı çok düşüktür.
- **Frezelenen yerler kararıyor mu?** Freze kafası çok ısınmıştır. Soğumaya bırakınız! Veya: Besleme hızı çok düşüktür. Veya: Devir sayısı çok yüksektir.
- **Motor devir sayısı frezeleme esnasında bariz bir şekilde düşüyor mu?** Besleme hızı çok yüksektir. Daha az besleme yapınız!
- **Motor düzgün çalışmıyor, duruyor veya ağır mı çalışıyor?** Kömür fırçalarını uzman personele değiştiriniz!
- **Freze aşırı ısınıyor mu?** Tam yüklenme ile kritik sürekli işletim. Soğumaya bırakınız!



DİKKAT! Kullanılmayacak duruma gelen elektrikli ve akülü aletler ev çöpüne atılamazlar! Bunların elektrikli ve eski elektrikli aletlere ilişkin 2002/96 EG yönetmeliği uyarınca ayrı bir yerde toplanmaları, çevreye zarar vermeyecek ve usulüne uygun şekilde yeniden değerlendirme yerine verilmeleri gerekmektedir.



Lütfen artık kullanılamayan durumda olan elektrikli cihazlarınızı yerel toplama noktalarına intikal ettiriniz. Ambalaj malzemelerini türlerine göre ayrı olarak toplayınız ve yerel yönetmelik hükümleri doğrultusunda atık giderme işlemine tabi tutunuz. Lütfen ayrıntılı bilgiler için yerel yönetim makamlarınıza müracaat ediniz.

11 – Servis açıklamaları

- Kullanım kılavuzu, bulunması halinde aksesuar parçaları ve makineyi orijinal ambalajında saklayın. Böylece tüm bilgi ve parçalar daima elinizin altında olur.
- MeisterCRAFT aletleri büyük çaplı bakım gerektirmez, gövdenin temizlenmesi için nemli bir bez yeterlidir. Elektrikli aletleri kesinlikle suyun içine sokmayın. Daha geniş bilgiler kullanım kılavuzundan alınabilir.
- MeisterCRAFT aletleri sıkı kalite kontrolünden geçirilir. Buna rağmen fonksiyon arızası meydana geldiğinde aleti servis adresimize postalayın. Aletiniz kısa süre içinde tamir edilecektir.

- Arıza hakkında yapılacak kısa açıklama arıza arama ve tamir süresini azaltacaktır. Arızanın garanti süresi içinde meydana gelmesi halinde aletin içine garanti sertifikası ve kasa fişini de koyun.
- Arızanın garanti süresinin dışında meydana gelmesi halinde firmamız tamir ücretini sizden talep edecektir.



ÖNEMLİ! Aletin açılması halinde garanti hakkınız kaybolur.



DİKKAT! Ürün Sorumluluk Yasasına göre, uygunsuz yapılan tamiratlarda veya orijinal olmayan ya da tarafımızca onaylanmayan parçaların değiştirilmesi nedeniyle ve tamiratin makinelerimizin yol açacağı hasarlar için sorumluluk almadığımızı ehemmiyle belirtiriz! Aynı şey kullanılan aksesuarlar için de -geçerlidir.

- Transport hasarlarını önlemek için aleti güvenli bir şekilde paketleyin veya orijinal ambalajını kullanın.
- Garanti süresinin dolmasından sonrada sizlere hizmet verimiz ve muhtemelen MeisterCRAFT aletlerinde meydana gelecek arızaları uygun fiyatlarla tamir ederiz.

MEISTER-WERKZEUGE · Werkzeugfabrik · Vertriebsgesellschaft mbH · Oberkamper Straße 37 · 39 · D-42349 Wuppertal

EG-Konformitätserklärung	EK-δήλωση συμπατότητας	Declaração de conformidade CE
Декларация за съответствие с	Európai Közösségi Megfelelési	Declarație de conformitate CEE
нормите на ЕО	Nyilatkozat	Сертификат соответствия
Prohlášení o konformitě s ES	Izjava konformnosti tj. suglasnosti	нормам ЕС
Declaración de conformidad CE	Europske Zajednice	Izjava o skladnosti ES
Déclaration de conformité CE	Dichiarazione di conformità CEE	AB Uygunluk Açıklaması
EC-Declaration of Conformity	EG-Verklaring van overeenstemming	

Für das nachstehende		Za pomenuti proizvod ...	Površinska glodalica
Erzeugnis ...	Oberfräse	Per il prodotto sottostante ...	Fresa superiore
За долуописаното	Горна фреза	Voor het hieronder	Bovenrees
изделие ...	Horní fréza	vermelde produkt ...	Máquina de fresar
Potvrzujemo tímto, že	Horní fréza	Para o produto abaixo ...	superior
níže uvedený výrobek ...	Cajeadora	Pentru produsul de mai jos ...	Mașină de frezat
Declaramos que el	Fraise pour défonceuse	для следующего изделия ...	verticală
producto aquí citado ...	Router	Za naslednja izdelka ...	Верхняя фреза
Nous déclarons que le	Router	Aşağıda belirtilen ürünün ...	Namizni rezkalnik
produit d'signé ci-après ...	Κάθετη φρέζα		Freze
The following product ...	Felsőmaró		
Για το ακόλουθο προϊόν...			
Kijelentjük, hogy a			
következő berendezés ...			

MOF 1300**Nr. 5458060****Bj. 2009 · SN11001**

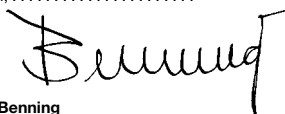
... wird die Übereinstimmung mit folgenden Richtlinien erklärt:
 ... се декларира съответствието му със следните норми:
 ... je v souladu s tímto směrnicemi:
 ... es conforme con las siguientes directivas:
 ... est conforme aux directives suivantes:
 ... is herewith declared to conform with the following guidelines:
 ... δηλώνεται η συμφωνία με τις επόμενες διατάξεις:
 ... megfelel a következő EK-irányelveknek:
 ... deklarira se suglasnost sa slijedećim smjernicama:
 ... si dichiara la conformità con le seguenti direttive:
 ... wordt verklaard dat het in overeenstemming is met de
 volgende richtlijnen:
 ... é declarada a conformidade com as seguintes directrizes:
 ... se declară conformitatea cu următoarele normative:
 ... настоящим подтверждается соответствие следующим
 рекомендательным линиям:
 ... se izjavlja skladnost z naslednjimi smernicami:
 ... alttaki yönetmelğe uygun olduğu açıklanır:

98/37/EG (bis 28.12.2009)
 2006/42/EG (ab 29.12.2009)
 2004/108 EC

Angewandte harmonisierte Normen:
 Приложени хармонизирани норми:
 Aplikované súvisiace normy:
 Normas de armonización aplicadas:
 Normes harmonisées utilisées:
 Applied, harmonized standards:
 Εφαρμογή εναρμονισμένων προδιαγραφών:
 Alkalmazott harmonizált szabványok:
 Primjenjene usuglašane norme:
 Norme armonizzate utilizzate:
 Toegepaste, geharmoniseerde normen:
 Norma harmónica utilizada:
 Primjenjene usuglašane norme:
 Применённые нормы:
 Uporabljene harmonizirane norme:
 Uygulanan normlar:

EN 60745-1:2006
 EN 60745-2-17:2003+A11:2007
 EN 55014-1:2006
 EN 55014-2/A1:2001/IS1:2007
 EN 61000-3-2:2006
 EN 61000-3-3/A2:2005

Wuppertal, **18.09.2009**



Manfred Benning
 Dipl.-Ing.
 Technische Leitung/Produktentwicklung

D - Aufbewahrung der technischen Unterlagen:
BG - Съхранение на техническата документация:
CZ - Uschování technické dokumentace:
E - Conservación de la documentación técnica:
F - Conservation de la documentation technique :
GB - Storage of the technical documentation:
GR - Φύλαξη των τεχνικών εγγράφων:
H - A műszaki dokumentumok megőrzése:
HR - Pohranjivanje tehničke dokumentacije:
I - Conservazione della documentazione tecnica:
NL - Bewaring van de technische documenten:
P - Conservação da documentação técnica:
RO - Păstrarea documentației tehnice:
RUS - Хранение технической документации:
SLO - Hranjenje tehnične dokumentacije:
TR - Teknik evrakların muhafazası:

Dipl.-Ing. Manfred Benning
MEISTER-WERKZEUGE · Werkzeugfabrik · Vertriebsgesellschaft mbH
Oberkamper Straße 37 - 39 · D-42349 Wuppertal

© Copyright

Nachdruck oder Vervielfältigung – auch auszugsweise – nur mit Genehmigung der

MEISTER-WERKZEUGE
Werkzeugfabrik
Vertriebsgesellschaft mbH

Oberkamper Str. 37 - 39
D-42349 Wuppertal
Germany

2009/2010

Diese Druckschrift einschließlich aller ihrer Teile ist urheberrechtlich geschützt.

Jede Verwertung außerhalb der engen Grenzen des Urheberrechtsgesetzes ist ohne Zustimmung der MEISTER-WERKZEUGE unzulässig und strafbar.

Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeisung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.